



**O Enquadramento dos Investimentos TIC em Saúde no  
Âmbito do Sistema de Apoio à Modernização e Capacitação  
da Administração Pública**

por

Maria Alexandra Borges Fernandes

Relatório de Estágio para obtenção do grau de Mestre em Economia pela  
Faculdade de Economia do Porto

Orientada por:

Prof. Dr. Nuno Sousa Pereira

Setembro, 2017

## **Nota biográfica**

Maria Alexandra Borges Fernandes nasceu a 4 de agosto de 1994, em Oliveira de Azeméis.

Em 2012, iniciou a sua formação na Faculdade de Economia do Porto, ingressando na licenciatura de Economia. Em 2015, iniciou o segundo ciclo de estudos na Faculdade de Economia do Porto, ingressando no mestrado de continuidade em Economia.

Em setembro de 2016, iniciou a realização do estágio curricular, que se materializou na realização deste relatório de estágio, e que teve a duração de 6 meses.

## **Agradecimentos**

À minha mãe, Cidália.

Aos meus avós, Arlindo e Fernanda.

## **Resumo**

Este relatório de estágio visa identificar quais os investimentos TIC que podem promover a modernização das instituições de saúde, ao abrigo do Sistema de Apoio à Modernização e Capacitação da Administração Pública (SAMA). Uma análise rigorosa dos apoios já aprovados permitirá aferir se existem características comuns às instituições de saúde que obtiveram operações aprovadas.

Códigos-JEL: H51, I10, I18, O32, O33

Palavras-chave: Informação Clínica Eletrónica, Investimentos TIC, Saúde, Sistemas de Informação, SNS

## **Abstract**

This internship report aims to understand which ICT investments can be made to promote the modernization of health institutions, under the «Sistema de Apoio à Modernização e Capacitação da Administração Pública (SAMA)». A rigorous analysis of the already approved supports will allow us to verify if the institutions whose operations obtained approval have got any characteristics in common.

JEL-codes: H51, I10, I18, O32, O33

Key-words: Electronic Medical Record, Health, ICT Investment, Information Systems, NHS

## Índice

Nota biográfica .....	i
Agradecimentos .....	ii
Resumo .....	iii
Abstract .....	iv
Lista de Siglas e Abreviaturas .....	x
Introdução .....	1
Capítulo 1. Estágio Curricular .....	3
Capítulo 2. Introdução ao Serviço Nacional de Saúde .....	5
2.1. Prestação .....	5
2.2. Financiamento .....	8
Capítulo 3. Investimentos TIC .....	9
3.1. O Conceito de E-Health .....	9
3.2. A Aplicação das TIC aos Sistemas de Saúde .....	13
3.3. Alternativas .....	22
3.3.1. Telemedicina .....	22
3.3.2. Circuito Fechado do Medicamento .....	25
3.4. Benefícios dos Investimentos TIC .....	28
3.4.1. Reconhecimento HIMSS Analytics EMRAM .....	30
3.5. O Financiamento dos Investimentos TIC .....	31
Capítulo 4. Programas de Financiamento .....	34
4.1. Portugal 2020 .....	35
4.1.1. Objetivo Temático 2 e Prioridade de Investimento 2.3 .....	35
4.2. SAMA .....	37
4.2.1. Beneficiários .....	37
4.2.2. Tipologia de Operações .....	37
4.2.3. Forma dos Apoios e Taxas de Financiamento .....	39
4.2.4. Avisos .....	39
Capítulo 5. Operações Aprovadas no Âmbito do SAMA .....	41
5.1. Aviso N.º 01/SAMA2020/2015 .....	41
5.2. Aviso N.º 02/SAMA2020/2015 .....	42
5.3. Aviso N.º 01/SAMA2020/2016 .....	43

5.4. Aviso N.º 02/SAMA2020/2016.....	44
5.5. Aviso N.º 03/SAMA/2016.....	45
5.6. Aviso N.º 04/SAMA/2016.....	45
5.7. Aviso N.º 05/SAMA/2016.....	45
5.8. Análise e Discussão dos Resultados.....	45
5.8.1. Influência da dimensão do hospital .....	51
5.8.2. Influência do número de recursos humanos .....	56
Conclusão.....	60
Referências bibliográficas.....	63
Legislação Consultada .....	68
Webgrafia.....	69
Anexos .....	70

## Índice de Tabelas

Tabela 1 - Atividades Desenvolvidas no Âmbito do Estágio Curricular.....	3
Tabela 2 - Avisos Encerrados no Âmbito do SAMA   Portugal2020 .....	40
Tabela 3 - Estatísticas Descritivas do Aviso N.º 01/SAMA2020/2015.....	41
Tabela 4 - Estatísticas Descritivas do Aviso N.º 01/SAMA2020/2015, para Hospitais..	42
Tabela 5 - Estatísticas Descritivas do Aviso N.º 02/SAMA2020/2015.....	42
Tabela 6 - Estatísticas Descritivas do Aviso N.º 02/SAMA2020/2015, para Hospitais..	43
Tabela 7 - Estatísticas Descritivas do Aviso N.º 01/SAMA2020/2016.....	43
Tabela 8- Estatísticas Descritivas do Aviso N.º 01/SAMA2020/2016, para Hospitais..	44
Tabela 9 - Estatísticas Descritivas do Aviso N.º 02/SAMA2020/2016.....	44
Tabela 10 - Estatísticas Descritivas do Aviso N.º 02/SAMA2020/2016, para Hospitais .....	45
Tabela 11 - N.º de Operações Aprovadas no Âmbito do SAMA 2020, por Hospital (COMPETE 2020, 2017) .....	47
Tabela 12 - Operações Aprovadas no Âmbito do SAMA, para o Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil, EPE (COMPETE 2020, 2017) .....	47
Tabela 13 - Operações Aprovadas no Âmbito do SAMA, para o Centro Hospitalar de São João, EPE (COMPETE 2020, 2017).....	48
Tabela 14 - Investimento Total, Investimento Elegível e Incentivo Aprovados no Âmbito do SAMA 2020, por Hospital (COMPETE 2020, 2017).....	49
Tabela 15 - Investimento Total Aprovado, no Âmbito do SAMA 2020, para o Centro Hospitalar de Lisboa Central, EPE (COMPETE 2020, 2017).....	50
Tabela 16 - N.º de Operações, Investimento Total, Investimento Elegível e Incentivo Aprovados, por Região NUTS II (COMPETE 2020, 2017).....	50
Tabela 17 - N.º Total de Camas Disponíveis para Internamento Imediato, por Hospital, em Dezembro de 2016 e Média Mensal do Total de Consultas, por Hospital, em 2016 (SNS, website corporativo).....	52
Tabela 18 - Estatísticas Descritivas do N.º Total de Camas Disponíveis para Internamento Imediato, por Hospital, em Dezembro de 2016 .....	52
Tabela 19 - Estatísticas Descritivas da Média Mensal do Total de Consultas, por Hospital, em 2016.....	53



Tabela 20 - N.º de Trabalhadores, por Hospital, em Dezembro de 2016, (SNS, website corporativo).....	57
Tabela 21 - Estatísticas Descritivas do N.º de Trabalhadores, por Hospital, em Dezembro de 2016.....	57
Figura 8 - Investimento Total Realizado, no Âmbito do SAMA 2020, e N.º de Trabalhadores, em Dezembro de 2016, por Hospital (COMPETE 2020, 2017) (SNS, website corporativo) .....	59

## Índice de Figuras

Figura 1 - Investimento Total Realizado e N.º de Operações Aprovados, no Âmbito do SAMA 2020, por Hospital (COMPETE 2020, 2017).....	49
Figura 2 - Incentivo (Montante e %) Aprovado, por Região NUTS II, no Âmbito do SAMA 2020 (COMPETE 2020, 2017).....	51
Figura 3 - N.º de Operações Aprovadas, no Âmbito do SAMA 2020, e N.º de Camas, em Dezembro de 2016, por Hospital (COMPETE 2020, 2017) (SNS, <i>website</i> corporativo) .....	53
Figura 4 - Investimento Total Realizado, no Âmbito do SAMA 2020, e N.º de Camas, em Dezembro de 2016, por Hospital (COMPETE 2020, 2017) (SNS, <i>website</i> corporativo) .....	54
Figura 5 - N.º de Operações Aprovadas, no Âmbito do SAMA 2020, e Média de Consultas/Mês, em 2016, por Hospital (COMPETE 2020, 2017) (SNS, <i>website</i> corporativo).....	55
Figura 6 - Investimento Total Realizado, no Âmbito do SAMA 2020, e Média de Consultas/Mês, em 2016, por Hospital (COMPETE 2020, 2017) (SNS, <i>website</i> corporativo).....	56
Figura 7 - N.º de Operações Aprovadas, no Âmbito do SAMA 2020, e N.º de Trabalhadores, em Dezembro de 2016, por Hospital (COMPETE 2020, 2017) (SNS, <i>website</i> corporativo).....	58

## **Lista de Siglas e Abreviaturas**

ADM – Assistência na Doença aos Militares

ADSE – Direção-Geral de Proteção Social aos Funcionários e Agentes da Administração Pública

AMA – Agência para a Modernização Administrativa

AP – Administração Pública

AR – Assembleia da República

ARS – Administrações Regionais de Cuidados de Saúde

BCMA – Administração Terapêutica com Recurso a Código de Barras / PT

BCMA – Barcoded Medication Administration

CEE – Comunidade Económica Europeia

e-Gov – Governo Eletrónico

eMAR – Electronic Medication Administration Record

eMAR – Registo Eletrónico de Administração Terapêutica / PT

EMRAM – Electronic Medical Record Adoption Model

EMRAM – Modelo de Adoção de Registo Médico Eletrónico / PT

EPE – Entidade Pública Empresarial

FC – Fundo de Coesão

FEADER – Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural

FEAMP – Fundo Europeu dos Assuntos Marítimos e das Pescas

FEDER – Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional

FEEI – Fundos Europeus Estruturais e de Investimento

FSE – Fundo Social Europeu

HIMSS – Healthcare Information Medical Systems Society

iAP – Plataforma de Interoperabilidade da Administração Pública

IP – Instituto Público

MS – Ministério da Saúde

NUTS – Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos

OCDE – Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Económicos

OMS – Organização Mundial de Saúde

OT – Objetivo Temático

PI – Prioridade de Investimento  
PO – Programa Operacional  
POCI – Programa Operacional Competitividade e Internacionalização  
PT-ACS – Portugal Telecom: Associação de Cuidados de Saúde  
QREN – Quadro de Referência Estratégico Nacional  
RCM – Resolução de Conselho de Ministros  
SAD/GNR – Serviços de Assistência na Doença da Guarda Nacional Republicana  
SAD/PSP – Serviços de Assistência na Doença da Polícia de Segurança Pública  
SAMA – Sistema de Apoio à Modernização e Capacitação da Administração Pública  
SAMS – Serviços de Assistência Médico-Social (Sindicato dos Bancários do Norte, Centro, Sul e Ilhas e dos Quadros e Técnicos Bancários)  
SI – Sistemas de Informação  
SNS – Serviço Nacional de Saúde  
SPMS – Serviços Partilhados do Ministério da Saúde  
SSMJ – Serviços Sociais do Ministério da Justiça  
TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação  
UE – União Europeia

## Introdução

Este estágio visou colmatar uma lacuna no mercado detetada pela instituição acolhedora – a inexistência de uma unidade de consultoria *healthcare* que se dedique à elaboração e submissão de candidaturas a projetos de investimento no âmbito do Portugal 2020 – SAMA (Sistema de Apoio à Modernização e Capacitação da Administração Pública). O trabalho desenvolvido incluiu um estudo aprofundado da legislação que regula a elaboração destas candidaturas e um levantamento de informação relativa à situação atual dos hospitais em matéria de projetos aprovados. No final do estágio, a instituição acolhedora ficou capacitada para enquadrar os seus equipamentos TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação) nos projetos de financiamento SAMA e, através desta nova unidade de negócio, para elaborar e submeter candidaturas a projetos de investimento no âmbito do Portugal 2020, na área do *healthcare*. Foi, ainda, efetuada uma análise rigorosa dos apoios já aprovados, com o objetivo de enriquecer a base de dados da empresa e alavancar as vendas da mesma. A instituição pretende fazer o enquadramento dos seus equipamentos nestes apoios, de modo a possibilitar a aquisição dos mesmos por parte das unidades de saúde<sup>1</sup> públicas.

A OG Medical (F.S.A. Digital Med, Lda.) – instituição acolhedora – é uma empresa sediada em Aveiro e que, desde 2012, se dedica ao fornecimento de soluções médicas inovadoras, através da introdução nas unidades hospitalares de equipamentos que permitem a diferenciação dos cuidados prestados aos pacientes. As suas soluções possibilitam, não só o aumento da qualidade e da eficiência do trabalho médico, da rapidez e da fiabilidade de acesso e registo dos dados clínicos do paciente, mas também a minimização de erros decorrentes do registo em papel da informação clínica. Estes equipamentos tornam possível a modernização de diferentes áreas hospitalares – bloco operatório, unidade de cuidados intensivos, internamento e farmácia –, assim como o aumento da ergonomia de trabalho. A presença no mercado é reforçada por várias parcerias com alguns líderes do setor – Advantech, ITD, Man&Machine, Alpatron – e a chave para o seu sucesso reside na customização de soluções à medida do cliente. A empresa já implementou soluções em várias unidades de cuidado de saúde de referência

---

<sup>1</sup> De acordo com a OMS, entende-se por saúde o estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas a ausência de doença ou enfermidade. (OMS, *website* corporativo)

nacional – Hospital Lusíadas Lisboa, Unidade Local de Saúde da Guarda, EPE, CUF Porto Hospital e Centro Hospitalar Cova da Beira, EPE, entre outras.

Este relatório de estágio visa identificar investimentos TIC<sup>2</sup> que podem ser feitos no setor da saúde, de modo a reduzir os custos e a melhorar a qualidade dos serviços prestados – objetivos específicos do SAMA. Esta identificação permitirá o enquadramento legal e tecnológico do SAMA, no âmbito de operações relativas a hospitais. Será feita uma análise das operações aprovadas no âmbito do SAMA, para hospitais, com o objetivo de perceber se existe uma relação entre estas instituições de saúde. Deste modo, formulou-se a seguinte questão de investigação para este relatório de estágio: existe uma correlação entre os hospitais que possuem operações aprovadas no âmbito do SAMA?

Neste relatório faz-se, inicialmente, uma breve caracterização do SNS (Serviço Nacional de Saúde), do seu funcionamento e do seu financiamento. Introduce-se o conceito de *e-health*, explicita-se a aplicabilidade dos investimentos TIC ao setor da saúde, assim como as vantagens associadas, e apresenta-se alguns exemplos de investimentos TIC que podem ser realizados pelas instituições de saúde. Descrevem-se os apoios financeiros a que as instituições de saúde podem concorrer no âmbito do Portugal 2020 e faz-se o respetivo enquadramento legal. Por fim, faz-se uma análise estatística às operações já aprovadas, no âmbito do SAMA, e procura-se, para os hospitais, encontrar uma correlação entre os que possuem operações aprovadas – tendo em conta variáveis como o número de camas, o número de consultas ou o número de trabalhadores.

Este relatório de estágio incide, essencialmente, sobre as seguintes áreas: Economia, Economia da Saúde, Projetos de Investimento e Gestão de Projetos.

---

<sup>2</sup> De acordo com a OCDE, um investimento TIC corresponde à aquisição de equipamentos e *software* utilizados no processo produtivo durante mais de um ano. As TIC têm três componentes: equipamentos de tecnologia de informação (computadores e *hardware* relacionado), equipamentos de comunicação e *software*. O *software* inclui a aquisição de *software* pré-embalado, *software* personalizado e *software* desenvolvido internamente. (OCDE, *website* corporativo)

## Capítulo 1. Estágio Curricular

O estágio curricular desenvolvido teve como objetivo a criação de uma nova unidade de negócio, com vista ao apoio à elaboração, acompanhamento e encerramento de candidaturas ao SAMA.

Mês	Atividades Desenvolvidas
Setembro de 2016	<ul style="list-style-type: none"><li>- Conhecimento aprofundado da legislação do Sistema de Apoio à Modernização e Capacitação da Administração Pública (SAMA);</li><li>- Conhecimento do Regulamento Específico do Domínio da Competitividade e Internacionalização e do Regulamento Geral dos Fundos Europeus Estruturais e de Investimento (FEEI).</li></ul>
Outubro de 2016	<ul style="list-style-type: none"><li>- Perceção das necessidades de clientes e enquadramento das mesmas em projetos de financiamento abertos;</li><li>- Apoio à equipa de <i>marketing</i> na elaboração de comunicações eletrónicas, no âmbito de projetos de financiamento abertos.</li></ul>
Novembro de 2016	<ul style="list-style-type: none"><li>- Levantamento e análise de apoios financeiros já aprovados a hospitais públicos – Portugal 2020 e QREN<sup>3</sup>;</li><li>- Prospeção de novos clientes e angariação de novas <i>leads</i> comerciais, no âmbito de projetos de financiamento;</li><li>- Pesquisa de eventuais parceiros de negócio.</li></ul>
Dezembro de 2016	<ul style="list-style-type: none"><li>- Acompanhamento de potenciais <i>leads</i> comerciais, no âmbito de projetos de financiamento.</li></ul>
Janeiro de 2017	<ul style="list-style-type: none"><li>- Apoio à elaboração de memórias descritivas e mapas de custos.</li></ul>
Fevereiro de 2017	<ul style="list-style-type: none"><li>- Apoio à elaboração de propostas comerciais para submissão na Plataforma de Contratação Pública Eletrónica, VORTAL.</li></ul>

**Tabela 1** - Atividades Desenvolvidas no Âmbito do Estágio Curricular

Com a realização deste estágio curricular, a empresa cumpriu o objetivo de criar uma nova unidade de negócio – Projetos de Financiamento.

A pesquisa e a recolha de informação realizadas e necessárias à criação desta nova unidade de negócio permitiram fornecer apoio à equipa comercial, em termos de potenciais *leads* comerciais.

Durante a prospeção de mercado, recolheram-se diversos contactos de hospitais e instituições de saúde – membros do Conselho de Administração, como Diretores Clínicos e Enfermeiros Diretores, e Diretores de IT, entre outros –, que possibilitaram o reforço da base de dados da empresa. A pesquisa de eventuais parceiros de negócio, no âmbito

---

<sup>3</sup> Quadro de Referência Estratégico Nacional.

de projetos de financiamento, concretizou-se em contactos e visitas a diversas empresas de *software*, a nível nacional, permitindo aumentar o leque de parceiros da empresa. Adicionalmente, os contactos estabelecidos com diversas entidades, a nível local e nacional, em matéria de projetos de financiamento, consolidaram os conhecimentos da empresa, relativamente ao modelo de estruturação e de funcionamento do SNS.



## Capítulo 2. Introdução ao Serviço Nacional de Saúde

### 2.1. Prestação

A Lei n.º 56/79, de 15 de setembro, criou o Serviço Nacional de Saúde (SNS), de acordo com a Constituição de 1976 (Oliveira e Pinto, 2005), e define que i) o SNS é o instrumento do Estado para assegurar o direito à proteção da saúde, nos termos da Constituição, e visa a prestação de cuidados globais de saúde a toda a população; ii) o acesso ao SNS é garantido a todos os cidadãos, independentemente da sua condição económica e social, bem como aos estrangeiros, em regime de reciprocidade, aos apátridas e aos refugiados políticos que residam ou se encontrem em Portugal; iii) o SNS envolve todos os cuidados integrados de saúde, compreendendo a promoção e vigilância da saúde, a prevenção da doença, o diagnóstico e tratamento dos doentes e a reabilitação médica e social; iv) o acesso ao SNS é gratuito, sem prejuízo do estabelecimento de taxas moderadoras; e v) o SNS goza de autonomia administrativa e financeira e estrutura-se numa organização descentralizada e desconcentrada, compreendendo órgãos centrais, regionais e locais e dispondo de serviços prestadores de cuidados primários e serviços prestadores de cuidados diferenciados (ver artigos 1.º, 2.º, 4.º, 6.º, 7.º e 18.º).

O SNS abrange todas as instituições e serviços oficiais prestadores de cuidados de saúde dependentes do Ministério da Saúde (MS) e é constituído por todos os serviços e entidades públicas prestadoras de cuidados de saúde, designadamente: os agrupamentos de centros de saúde<sup>4</sup>; os estabelecimentos hospitalares, independentemente da sua designação; e as unidades locais de saúde<sup>5</sup>. (SNS, *website* corporativo)

A criação do SNS, em 1979, impulsionou a elaboração de legislação sucessiva com o objetivo de promover a eficiência, a qualidade e a responsabilidade do SNS – com a contenção de custos como um objetivo intermédio. (Oliveira e Pinto, 2005)

A Lei n.º 48/90, de 24 de agosto, estabelece que i) a proteção da saúde constitui não só um direito dos indivíduos e da comunidade, mas, também, uma responsabilidade conjunta dos cidadãos, da sociedade e do Estado, em liberdade de procura e de prestação de cuidados; ii) cabe ao Estado promover e garantir o acesso de todos os cidadãos aos

---

<sup>4</sup> Ver Anexo 1.

<sup>5</sup> Ver Anexo 2 e 3.

cuidados de saúde, nos limites dos recursos humanos, técnicos e financeiros disponíveis; iii) a promoção e a defesa da saúde pública são efetuadas através da atividade do Estado e de outros entes públicos, podendo as organizações da sociedade civil ser associadas àquela atividade; iv) os cuidados de saúde são prestados por serviços e estabelecimentos do Estado ou, sob fiscalização deste, por outros entes públicos ou por entidades privadas, sem fins lucrativos; e v) a política de saúde tem âmbito nacional e carácter evolutivo, adaptando-se permanentemente às condições da realidade nacional, às suas necessidades e aos seus recursos (ver bases I e II ). Esta Lei estabelece, ainda, que o sistema de saúde visa a efetivação do direito à proteção da saúde, cuja efetivação é garantida pelo Estado, atuando através de serviços próprios, celebrando acordos com entidades privadas para a prestação de cuidados e apoiando e fiscalizando a restante atividade privada na área da saúde; e que os cidadãos e as entidades públicas e privadas devem colaborar na criação de condições que permitam o exercício do direito à proteção da saúde e a adoção de estilos de vida saudáveis (ver base IV).

O Decreto-Lei n.º 254/82, de 29 de junho, cria as Administrações Regionais de Cuidados de Saúde (ARS), dotadas de personalidade jurídica e com autonomia administrativa e património próprio; e define que as ARS têm por atribuições planear e gerir coordenadamente as ações que envolvem a promoção da saúde, prevenção e tratamento das doenças e reabilitação, promovendo o máximo aproveitamento, ao menor custo, dos recursos existentes nas estruturas do setor oficial e do setor privado da saúde (ver artigos 1.º e 3.º). O SNS inclui cinco ARS<sup>6</sup> encarregues de implementar os objetivos da política nacional de saúde, desenvolver diretrizes e protocolos e supervisionar a prestação de cuidados de saúde. A autonomia das ARS é, na prática, restrita aos cuidados de saúde primários. (Barata *et al.*, 2012)

O Decreto-Lei n.º 344-A/83, de 25 de julho, cria o Ministério da Saúde (MS), cuja autonomia e promoção é ditada pela importância do setor, pelo volume dos serviços, pelas infraestruturas que integra e pela importância que os cidadãos lhe reconhecem – a saúde é, depois da vida, o bem supremo. O MS está encarregue do desenvolvimento da política nacional de saúde e da gestão do SNS. (Barata *et al.*, 2012)

---

<sup>6</sup> ARS do Norte, ARS do Centro, ARS de Lisboa e Vale do Tejo, ARS do Alentejo e ARS do Algarve. (SNS, *website* corporativo)

No período 1979-2000, os esforços para melhorar a saúde e os serviços de saúde consistiram no aumento do financiamento da saúde, na expansão dos serviços de saúde – quer em termos de instalações, quer na adoção de novas tecnologias médicas e de informação –, na melhoria do acesso a medicamentos e na melhoria da organização e gestão do SNS. (Observatório Português dos Sistemas de Saúde, 2003)

Hoje em dia, o sistema de saúde português é composto pelo SNS, por seguros de saúde privados e voluntários e por subsistemas de saúde<sup>7</sup> (geralmente associados à atividade profissional). (Paulo, 2010) Em Portugal, cada cidadão recebe um número do SNS, que lhe dá acesso a serviços públicos de saúde (Barata *et al.*, 2012), e a maioria da população recebe cuidados de saúde do SNS. (Amado e dos Santos, 2009) Os pacientes dos seguros de saúde privados e voluntários e dos subsistemas de saúde beneficiam de uma cobertura suplementar, quando comparados com os pacientes exclusivos do SNS – esta dupla cobertura origina desigualdades no acesso aos cuidados de saúde, colocando em causa os princípios de equidade que regem o SNS. (Paulo, 2010)

Os utentes do SNS têm direito a escolher um médico de família de um centro de saúde da sua área de residência. Devido à escassez de médicos de família, os pacientes que não conseguem registar-se num médico de família podem registar-se no respetivo centro de saúde – no entanto, no momento da consulta, serão vistos pelo médico de clínica geral que se encontrar disponível. (Amado e dos Santos, 2009) A escassez de médicos de família em Portugal é uma das causas da sobrelotação das urgências nos hospitais públicos – muitos destes utentes não necessitam de tratamento imediato, apenas não têm acesso a cuidados primários. Os utentes do SNS apenas podem consultar um especialista com o consentimento do seu médico de família. (Barata *et al.*, 2012)

Embora o SNS tenda a ser gratuito no ponto de utilização, existem participações associadas – para exames diagnósticos, hospitalização, consultas de especialidade e medicamentos prescritos. (Barata *et al.*, 2012)

Os prestadores de cuidados de saúde privados fornecem, maioritariamente, serviços de diagnóstico, de reabilitação, terapêuticos, dentários e psiquiátricos e consultas de especialidade – ou seja, serviços de saúde não essenciais à vida humana. Como tal,

---

<sup>7</sup> Seguros de saúde associados à atividade profissional, que não estão integrados no SNS e que beneficiam de financiamento público. Principais subsistemas de saúde, em Portugal, por número de pacientes: ADSE, ADM, SAMS, PT-ACS, SAD/GNR, SAD/PSP e SSMJ. (Entidade Reguladora da Saúde, 2009)

assumem-se, não como uma alternativa integral ao SNS, mas como um elemento auxiliar (Paulo, 2010).

## **2.2. Financiamento**

A Lei n.º 56/79, de 15 de setembro, estabelece que cabe ao Estado mobilizar os recursos financeiros indispensáveis ao SNS e que o Governo proporá anualmente à Assembleia da República (AR) a afetação ao SNS de uma dotação orçamental que tome em conta a evolução do produto nacional bruto (ver artigos 50.º e 51.º).

A Lei n.º 48/90, de 24 de agosto, estabelece que o SNS é financiado pelo Orçamento do Estado e que os serviços e estabelecimentos do SNS podem cobrar receitas, a inscrever nos seus orçamentos próprios (ver base XXXIII).

Atualmente, o financiamento do sistema de saúde português é feito através de uma combinação de recursos públicos e privados, tendo diversas fontes: o Orçamento do Estado, as receitas próprias dos hospitais – incluindo as taxas moderadoras –, os pagamentos diretos, os seguros voluntários de saúde, os subsistemas e as fontes externas de fundos, entre outras. (Paulo, 2010) O SNS é, maioritariamente, financiado através de transferências do Orçamento do Estado – o que significa que os impostos, diretos e indiretos, cobrados pelo Estado, são a principal fonte de financiamento do SNS. (Barros, 2012)

Os subsistemas de saúde são financiados através de uma combinação de contribuições dos empregadores e empregados. (Barata *et al.*, 2012) O financiamento público dos subsistemas de saúde não se encontra inserido no orçamento do SNS, dado que diferentes ministérios são responsáveis por esses fluxos. (Oliveira e Pinto, 2005)

A crise económica e financeira iniciada em 2008 colocou mais em risco a sustentabilidade do SNS, reforçando a ideia de que este necessita de se tornar mais eficiente, de modo a proporcionar cuidados de saúde de qualidade e universais, a um custo financeiramente sustentável. (Barata *et al.*, 2012)

Nos próximos anos, fatores como o aumento da procura de cuidados de saúde, o envelhecimento da população e o desenvolvimento tecnológico constituirão fontes de pressão financeira, sobre o SNS. (Paulo, 2010)

### **Capítulo 3. Investimentos TIC**

Na década passada, os efeitos da globalização, diversificação e especialização dos mercados e os avanços tecnológicos revolucionaram, numa primeira fase, os setores altamente competitivos. (Mettler e Raptis, 2012) Assim, o surgimento e o crescimento das TIC trouxeram novas oportunidades e desafios para todos os países (World Health Organization, 2005) e o seu potencial para melhorar a eficácia e a eficiência tem sido reconhecido por diversos governos, a nível mundial. (Pagliari *et al.*, 2005) O setor da saúde registou, nos países desenvolvidos, resultados insatisfatórios, tanto a nível de custos, como de qualidade, não acompanhando a revolução tecnológica que se verificou. (Mettler e Raptis, 2012)

Os países desenvolvidos enfrentam sérias dificuldades na prestação de cuidados de saúde aos seus cidadãos. As causas são universais: o aumento da proporção de idosos que precisam de cuidados, o custo crescente da tecnologia médica, as expectativas dos pacientes em relação aos serviços e qualidade e as mudanças socioeconómicas, que diminuem a capacidade de o Estado financiar os cuidados de saúde e de aumentar o seu envolvimento. Todos estes fatores aumentam os custos e reduzem o acesso a capital. (Norris, 2002)

Na Europa, os sistemas de saúde enfrentam pressões consideráveis, dado que a esperança média de vida está a aumentar e a taxa de natalidade está, continuamente, a diminuir. As expectativas e as exigências relativamente à prestação de cuidados de saúde são cada vez mais elevadas, a falta de profissionais de saúde altamente qualificados para prestar estes serviços de saúde de modo eficiente é notória e as despesas – pública e privada – em saúde continuam a aumentar, comprometendo a qualidade do setor. Com o surgimento do *e-health* no início dos anos 2000, surgiu também a noção de que a adoção das TIC nos serviços de saúde potenciará a redução de alguns dos problemas do setor. (Mettler e Raptis, 2012)

#### **3.1. O Conceito de *E-Health***

As referências ao conceito de *e-health* têm proliferado nas áreas de política, gestão e investigação em saúde. Apesar do claro interesse no *e-health*, a sua definição tem sido

uma área cinzenta ao longo dos tempos, tendo este sido utilizado como sinónimo de “informática em saúde”, “telemedicina” ou “saúde eletrónica”. No entanto, a definição mais apropriada é a que se refere ao uso da tecnologia de informação para facilitar a prestação de serviços de saúde aos pacientes. Assim, a maioria dos conceitos de *e-health* utilizados referem-se a uma vasta gama de aplicações de informática médica, que facilitam a gestão e a prestação de cuidados de saúde. Estas aplicações incluem disseminação de informações relacionadas com a saúde, armazenamento e troca de dados clínicos, comunicação interprofissional, suporte computacional, interação paciente-prestador de serviços, educação, gestão de serviços de saúde e telemedicina, entre outros. (Pagliari *et al.*, 2005)

O *e-health* é comumente entendido como a aplicação da *internet* e outras tecnologias relacionadas para melhorar o estado de saúde dos pacientes. Abrange uma ampla gama de instrumentos, tais como: registo médico eletrónico<sup>8</sup>, telemedicina, Sistemas de Informação (SI), dispositivos móveis, ferramentas *online* ou de *e-learning* e sistemas de apoio à decisão, entre outros. A saúde em linha é cada vez mais utilizada – em conjunto com ferramentas que aumentem a qualidade dos cuidados de saúde –, para melhorar os sistemas de saúde, utilizar os recursos de forma eficiente e planear a adoção progressiva de cobertura de saúde universal. (Gerber *et al.*, 2010)

De acordo com Pagliari *et al.* (2005), o conceito de *e-health* pode ser interpretado como:

- a) A utilização de novas TIC, especialmente a *internet*, para melhorar ou permitir a saúde e os cuidados de saúde;
- b) Um campo emergente de informática médica, referindo-se à organização e prestação de serviços de saúde e informações, utilizando a *internet* e tecnologias relacionadas. Num sentido mais amplo, este termo caracteriza não apenas o desenvolvimento técnico, mas também uma nova maneira de trabalhar, uma atitude e um compromisso de pensamento em rede e global, para melhorar os cuidados de saúde locais, regionais e mundiais, com recurso às TIC.

---

<sup>8</sup> O registo médico eletrónico é um registo eletrónico longitudinal de informações de saúde do paciente, recolhidas em um ou mais pontos de prestação de cuidados de saúde. Estas informações incluem dados demográficos, notas de progresso, problemas, medicação, sinais vitais, historial clínico, vacinas, dados laboratoriais e relatórios radiológicos. (HIMSS, *website* corporativo)

O *e-health* representa uma oportunidade única para o desenvolvimento da saúde pública<sup>9</sup>. O fortalecimento dos sistemas de saúde através da saúde em linha pode contribuir para o usufruto dos direitos humanos através da melhoria da igualdade, da solidariedade, da qualidade de vida e da qualidade dos cuidados. Para muitos pacientes, os benefícios esperados do *e-health* ainda não se materializaram – existem desigualdades no acesso e uso das TIC dentro e entre os países – e é difícil prever a extensão com que as TIC afetarão os diversos sistemas de saúde. É essencial investir no desenvolvimento de infraestruturas de TIC para a saúde e assegurar um acesso imparcial e universal aos seus benefícios. (World Health Organization, 2005)

A nível mundial, diversos governos têm desenvolvido estratégias nacionais direcionadas para o desenvolvimento de infraestruturas de TIC para a saúde – começando a surgir “info-estruturas” um pouco por toda a parte. Estas estratégias partilham uma visão para melhorar a segurança, a qualidade e a eficiência do cuidado do paciente, permitindo o acesso aos registos médicos eletrónicos e apoiando a prática clínica, a gestão de serviços, a pesquisa e a política, com a disponibilização de dados apropriados. (Pagliari *et al.*, 2005) Os avanços nas tecnologias de informação permitem que grandes volumes de dados sejam processados e analisados em períodos de tempo cada vez mais curtos. (AbouZahr e Boerma, 2005) A importância de padrões e políticas para assegurar a interoperabilidade<sup>10</sup> e a segurança dos dados é realçada nestas estratégias e muitas incorporam um compromisso para facilitar a capacitação do consumidor e o autocuidado do paciente, através do fornecimento de informações eletrónicas e/ou instalações de telemedicina. (Pagliari *et al.*, 2005)

O foco das TIC aplicadas à saúde tem vindo a evoluir de uma ênfase em *hardware*, arquiteturas de sistemas e bases de dados para o uso inovador da tecnologia para facilitar a comunicação e a tomada de decisões, juntamente com um crescente reconhecimento da importância dos fatores humanos e organizacionais e da difusão das tecnologias da *internet*. (Pagliari *et al.*, 2005)

Existe uma procura considerável por informações relacionadas com a saúde da população e a *internet* está a ganhar terreno como fonte principal destas informações.

---

<sup>9</sup> Ação coletiva para a melhoria sustentada da saúde em toda a população. (Beaglehole *et al.*, 2004)

<sup>10</sup> Capacidade de dois ou mais sistemas ou componentes trocarem informações e utilizarem as informações que foram trocadas. (Radatz *et al.*, 1990)

Nos últimos anos, as instituições de saúde começaram a apostar em serviços de saúde eletrónicos, registo médico eletrónico e portais de saúde – *sites* sobre saúde e outras ferramentas eletrónicas direcionadas aos pacientes são agora importantes instrumentos de política para os prestadores de cuidados de saúde. No entanto, as opiniões neste campo divergem: por um lado, a *internet* tem sido descrita como tendo o potencial para capacitar os pacientes e estimular a participação dos mesmos; por outro lado, os perigos potenciais, como a disseminação de informações imprecisas ou o uso inadequado das mesmas, têm sido enfatizados. À medida que a disseminação de serviços de saúde eletrónicos aumenta, em conjunto com a utilização geral da *internet*, é importante melhorar o conhecimento dos pacientes sobre a utilização destes serviços. (Andreassen *et al.*, 2007)

As TIC estão a ser utilizadas de forma crescente no setor da saúde, com o objetivo de auxiliar na tomada de decisões médicas e estratégicas e de contribuir para a qualidade do serviço, para o desenvolvimento científico e tecnológico de novas práticas e para a melhoria das políticas de desenvolvimento económico dos países. (Lopes e Heimann, 2016)

De acordo com Andreassen *et al.* (2007), o uso dos serviços de saúde através da *internet* varia de acordo com o país de residência: os países do norte da Europa e a Polónia encontram-se no topo da lista enquanto os países do sul da Europa se encontram no final. Os autores apontam duas explicações possíveis: i) as diferenças culturais, como a preocupação com a saúde e a doença, juntamente com outros fatores, como o número de *sites* acessíveis na língua local ou a qualidade e acessibilidade dos serviços gerais de saúde; e ii) o grupo de utilizadores da *internet* nos países do sul da Europa pode ser dominado por utilizadores precoces e o seu interesse por questões de saúde pode ser menor neste grupo do que na população em geral – se assim for, espera-se que as diferenças geográficas se equilibrarão à medida que o acesso à *internet* se distribua mais uniformemente nas populações nacionais. (Andreassen *et al.*, 2007)

O respeito pelo princípio da igualdade é fundamental, considerando as diferenças de cultura, educação, idioma, localização geográfica, capacidade física e mental, idade e sexo. As TIC devem maximizar o uso de recursos escassos, ao invés de distanciar recursos da satisfação de necessidades básicas de saúde dos indivíduos. É, também, essencial avaliar e partilhar experiências para desenvolver modelos individualizados de custo-benefício e, em particular, para compreender as determinantes envolvidas na adoção e



sustentabilidade do *e-health*. Os pré-requisitos para uma implementação bem-sucedida do *e-health*, nos sistemas de saúde, incluem o compromisso de longo prazo do governo, com base num plano estratégico, a consciencialização nacional sobre os benefícios do *e-health* e a disponibilidade de recursos humanos qualificados. (World Health Organization, 2005)

Para os cidadãos europeus, a *internet* está a tornar-se uma importante fonte de informação sobre a saúde e um potencial canal de *e-health*. Embora o uso da *internet* para questões de saúde afete o uso de outros serviços de saúde pelos pacientes, esta complementa, ao invés de substituir os serviços de saúde comuns. Dado que os pacientes se sentem mais tranquilizados após recorrerem à *internet* para questões de saúde (procurar informações ou encontrar um médico), os médicos assumem que os pacientes esperam que estes ofereçam serviços de *e-health*. As estratégias adotadas devem garantir que os serviços de *e-health* são implementados com prudência, de modo a não consolidarem ou criarem desigualdades na saúde. (Andreassen *et al.*, 2007)

A legislação sobre confidencialidade, privacidade, acesso e responsabilidade é necessária com a transferência de informações internas e externas, dado existir, no âmbito das TIC, uma interdependência crescente e uma colaboração cada vez mais estreita entre setores público e privado e instituições sem fins lucrativos. (World Health Organization, 2005)

### **3.2. A Aplicação das TIC aos Sistemas de Saúde**

De modo a que o sistema de saúde público possa continuar a funcionar eficazmente, é fundamental que exista uma comunicação adequada entre os profissionais de saúde – isto implica a criação de redes de saúde públicas. Dado que as infraestruturas de cuidados de saúde estão cada vez mais dependentes das TIC, a utilização eficaz destas tecnologias será crucial para o sucesso das redes de saúde públicas. A implementação bem-sucedida destas redes exigirá uma compreensão completa da complexidade inerente à saúde pública e a adoção das TIC adequadas para gerir esta complexidade. (Fahey *et al.*, 2003)

A informática aplicada à saúde inclui a utilização de tecnologias de informação e de telecomunicações na gestão e na utilização de informação. (Abdul-Kareem *et al.*,

2000) Trata-se de uma área emergente, sem limites definidos, dado que os processos informáticos aplicados à saúde englobam um espectro amplo de funções clínicas, administrativas e de gestão. A gestão de informação e tecnologia contribui para o desenvolvimento dos serviços de saúde, ao facilitar a aquisição, o armazenamento e a gestão de informações de saúde e ao melhorar o seu fluxo. (Norris, 2002)

A introdução e o desenvolvimento de novas tecnologias e inovações nos serviços de saúde estão, convencionalmente, interligados com estudos de avaliação, na maioria das instituições de saúde. O objetivo destes estudos é fornecer dados de boa qualidade sobre a utilidade, a eficácia e a aceitabilidade de novos sistemas. (May *et al.*, 2000)

A palavra “sistema” implica um todo conectado ou um processo organizado. Na prática, a maior parte dos SI clínicos nacionais carecem de tal coesão, tendo evoluído de forma fragmentada, pressionados por fatores administrativos, económicos e legais. São, portanto, altamente complexos. (AbouZahr e Boerma, 2005)

Uma crítica frequente aos sistemas de gestão da informação e da tecnologia é a complexidade em aceder ao seu valor agregado – as *interfaces* devem fornecer um acesso fácil e intuitivo às informações necessárias, para que os utilizadores percebam o seu valor. Uma questão ainda mais preocupante destes sistemas é o facto de marginalizarem as pessoas incapazes de acederem a este tipo de informações e serviços, criando uma classe desfavorecida. Este abismo é particularmente importante no setor da saúde, onde a necessidade de cuidados dos pacientes está, frequentemente, correlacionada com condições socioeconómicas, incapacidades e, até mesmo, nível de literacia. (Norris, 2002)

A nível mundial, tem-se verificado alguma relutância – resistência, em alguns casos –, por parte dos serviços de saúde (contrariamente ao que se verifica noutros setores), ao desenvolvimento de programas de educação e formação, para acompanhar os investimentos em tecnologia de informação que têm sido feitos. Uma das razões para o lento progresso no desenvolvimento de SI nas instituições de saúde e no fornecimento de educação e formação é a magnitude do problema – um elevado número de pessoas precisa de educação e formação, mas em níveis diferentes. (Norris e Brittain, 2000) Um SI clínico nacional não pode ser estabelecido de um dia para o outro, mas deve ser construído gradualmente. A disponibilidade de recursos humanos adequadamente formados, com

competências analíticas, numéricas e estatísticas, é crucial para o correto estabelecimento de SI clínicos nacionais. (AbouZahr e Boerma, 2005)

Entender o modo como as pessoas reagem ao surgimento de novas tecnologias é de grande importância para o campo da informática aplicada à saúde. Uma das razões é que a baixa aceitação de tecnologia de informação no setor da saúde resultaria no atraso, ou até mesmo no fracasso, da implementação bem-sucedida de sistemas de tecnologia de informação no setor da saúde e da prossecução de metas organizacionais relevantes, como a gestão e o armazenamento efetivos de dados dos pacientes. Além disto, a resistência ao uso de aplicações de tecnologia de informação no setor da saúde exigiria o recurso a ações políticas específicas para aumentar a aceitação e familiarizar os potenciais utilizadores com os benefícios do uso destas aplicações. (Ketikidis *et al.*, 2012)

No setor da saúde, capacidades numéricas e estatísticas para produzir e analisar dados raramente são requisitos obrigatórios dos recursos humanos – a suposição de que os profissionais de saúde podem assumir as obrigações de agentes de informações de saúde é errada, dado que estes apresentam uma relutância compreensiva a desviarem a sua atenção do tratamento dos pacientes para o registo de dados. (AbouZahr e Boerma, 2005) A menos que um sistema seja aceite e, efetivamente, utilizado, está condenado a falhar. (Ketikidis *et al.*, 2012)

No passado, os SI desenvolvidos para o setor da saúde centravam-se no apoio a cada área funcional, raramente assegurando a fluidez de dados entre os diferentes departamentos. Estes SI tradicionais foram, muitas vezes, desenvolvidos de forma independente, com formatos de dados incompatíveis entre si ou que não correspondiam às necessidades de informação dos restantes processos do hospital. (Escobar-Pérez *et al.*, 2015) Os dados clínicos de um paciente, altamente heterogêneos, não se adequam, na maioria das vezes, a estes SI tradicionais, onde a integração não é um fator relevante. (de Fátima Marin, 2010)

A interoperabilidade entre os SI, no setor da saúde, é crucial, pois possibilita uma visão geral do histórico clínico do paciente, auxilia os profissionais de saúde – através da automatização de processos – e permite tirar o máximo proveito de todas as informações do paciente, recolhidas ao longo do tempo – através do processamento destes dados. (Moreno, 2016)

Um objetivo comum para muitos países na tentativa de obter serviços de saúde coordenados e abrangentes é a construção de SI de saúde integrados. Estes sistemas baseiam-se na partilha de informação e de dados intra e extra instituição, permitindo assegurar a disponibilidade imediata de todas as informações relevantes para os prestadores de cuidados de saúde, a comunicação interdisciplinar, assim como a continuidade dos cuidados de saúde prestados ao paciente. (Jensen, 2013) Garantir a continuidade dos cuidados de saúde ao paciente é particularmente relevante num setor tão complexo como o setor da saúde – nos cuidados primários, os pacientes passam, frequentemente, por mais de um médico, enquanto nos hospitais passam por mais de um especialista, por exemplo. Assim, é crucial garantir a integração das informações, de modo a evitar dificuldades de comunicação (Salomi e Maciel, 2016) e a duplicação desnecessária de meios e procedimentos.

No SNS, a comunicação entre cuidados de saúde primários e secundários ainda é muito carente, pois não existe uma *interface* que conecte ambos. Mesmo que os prestadores de cuidados de saúde primários e secundários estejam equipados com uma base de dados eletrónica, em alguns casos, os pacientes ainda têm que servir como intermediários, transportando cartas que contêm as suas informações clínicas. A coexistência de serviços de saúde públicos e privados piora esta situação. (Barata *et al.*, 2012)

Os SI integrados são concebidos através de uma combinação de infraestruturas tecnológicas (sistemas de informação, redes, tecnologias de comunicação) de uma instituição que, juntamente com a componente humana, devem ser geridos estrategicamente. Devido à sua complexidade, a construção de SI de saúde integrados apresenta uma série de desafios – as inconsistências nas definições e procedimentos da instituição podem criar fragmentação, dificultando a definição de padrões que ultrapassem as práticas da instituição. (Jensen, 2013)

A falta de integração dos SI nos hospitais – uma consequência clara do uso de numerosos sistemas e aplicações – tende a produzir redundância de dados e sobreposição de funcionalidades, o que dificulta a coordenação dos processos organizacionais. Assim, nos últimos anos, as instituições de saúde têm investido em novas tecnologias que automatizem e melhorem os seus processos, tendo aumentado o seu interesse em investir em ferramentas que priorizem a integração de processos clínicos, organizacionais e de

gestão. Os hospitais são instituições complexas e multifuncionais e, como tal, exigem uma integração clínica e de gestão muito sofisticada. Uma das principais razões para o desenvolvimento de SI integrados é, assim, a fragmentação do sistema de saúde, uma vez que a falta de integração de dados constitui uma barreira para a sua análise eficaz. (Escobar-Pérez *et al.*, 2015)

A integração completa dos SI, num hospital, implica a incorporação dos módulos clínico, administrativo e financeiro num único sistema, com diferentes aplicações. Este tipo de integração só é possível através da reengenharia de processos, originando mudanças importantes a nível organizacional, que afetam não só o funcionamento da instituição, como também a sua gestão. (Escobar-Pérez *et al.*, 2015)

Por outro lado, a integração parcial dos SI, num hospital, consiste na conexão dos módulos administrativo e financeiro a uma série de aplicações internas (radiologia, laboratório, *etc.*). Para as equipas médicas e de enfermagem, esta integração é um apoio importante para a tomada de decisões clínicas, dado que a informação pode ser obtida em tempo real e em qualquer lugar. Ao contrário da integração completa, não há necessidade de recorrer à reengenharia de processos e, consequentemente, não é necessário modificar substancialmente a metodologia de trabalho – embora o grau de controlo seja maior quando comparado à ausência de qualquer integração dos SI. (Escobar-Pérez *et al.*, 2015)

No setor da saúde, para que a integração parcial ou completa dos SI tenha sucesso, é crucial que os órgãos de gestão mostrem apoio e compromisso contínuos com o projeto. É, ainda, imperativo obter a participação, colaboração e aceitação de todos os futuros utilizadores do novo sistema. Assim, é importante que, antes da implementação de um novo sistema, ocorra uma reestruturação dentro da instituição, de modo a consciencializar e capacitar os futuros utilizadores do sistema e a evitar futuras posturas de resistência à mudança – tais posturas surgem, muitas vezes, por receio da mudança ou devido à sensação de deslocamento que alguns elementos poderão sentir. Assim, embora a implementação de um novo sistema possa ter êxito do ponto de vista técnico, o seu sucesso depende sempre da atitude dos seus utilizadores finais. (Escobar-Pérez *et al.*, 2015)

A recolha de informações de saúde, ao nível dos indivíduos e das comunidades, é essencial para uma gestão clínica eficaz e para avaliar em que medida os serviços de saúde estão a satisfazer as necessidades e as exigências dos indivíduos. Ao nível distrital,

a recolha de informações de saúde permite que os decisores políticos tomem decisões sobre o funcionamento das instituições de saúde e do sistema de saúde. Em níveis mais elevados (regional, nacional), esta recolha de informações de saúde é crucial para a formulação de políticas de saúde e para a alocação de recursos. Embora os dados indispensáveis para tratamento dos pacientes, gestão dos sistemas e formulação de políticas sejam, ligeiramente, diferentes, encontram-se ligados ao longo de um *continuum*. (AbouZahr e Boerma, 2005)

A quantidade e o detalhe dos dados necessários são, geralmente, maiores nos níveis mais baixos do sistema, onde são tomadas decisões sobre o tratamento dos pacientes, do que nos níveis mais elevados, onde a política é mais ampla. Muitas vezes, os gestores dos níveis inferiores são obrigados a relatar grandes quantidades de dados aos níveis mais elevados – recebendo *feedback* muito raramente. Isto acontece, porque, nos níveis mais elevados, a sobrecarga de dados é tal, que estes são, raramente, utilizados de forma eficaz. (AbouZahr e Boerma, 2005)

De modo a ser possível proporcionar cuidados de saúde de alta qualidade, os processos de saúde requerem a cooperação entre diferentes unidades organizacionais e especialidades médicas, assim como a cooperação com os pacientes – a orientação dos processos é crucial. Embora a abordagem orientada para os processos, através de SI, esteja já generalizada na indústria, é pouco comum na saúde. Em vez de optarem por esta abordagem, as instituições de saúde têm o seu próprio SI, autónomo, que suporta os processos internos. Este tipo de sistemas funciona bem para a instituição em causa, mas, raramente, permite a cooperação interinstitucional, tornando a prestação de cuidados de saúde subótima – além disto, este tipo de sistemas tende a negligenciar as necessidades dos pacientes. Adotar uma abordagem orientada para os processos pode agilizar o fluxo de informação e garantir que esta esteja disponível onde e quando for necessário – a partilha de informação de alta qualidade de forma eficiente é uma parte fundamental de um sistema integrado de cuidados de saúde. (Åhlfeldt *et al.*, 2015)

Um dos motivos para o uso de tecnologias de informação não ser tão comum no setor da saúde, como é na indústria e nos serviços, por exemplo, é a falha dos sistemas existentes. Esta falha pode ser resultado do *design* do sistema. Também acontece porque uma nova tecnologia de informação pode não ser apropriada para uma configuração específica ou, então, a tecnologia de informação pode não estar a ser adotada pelo

utilizador pretendido dentro da instituição. Embora os sistemas de tecnologia de informação administrativos que lidam com faturação, processamento de dados e outras questões administrativas já existam e sejam utilizados em instituições de saúde há algum tempo, os SI clínicos, como o registo médico eletrónico, não têm sido utilizados extensivamente. (Kasiri *et al.*, 2012)

A evolução dos SI no setor da saúde resultou dos requisitos dos hospitais para melhor gerirem os seus serviços comerciais – faturação, programação e divulgação de informações aos pacientes. Com o passar do tempo, estas funções evoluíram para além da parte comercial, de modo a incorporarem funções de todo o serviço de saúde – registo médico eletrónico, alertas clínicos e sistemas informáticos de apoio à decisão, por exemplo. (Chadwick *et al.*, 2012)

Para que exista partilha de informações entre os SI das várias instituições de saúde que constituem um sistema nacional de saúde ou, até mesmo, um país, é crucial que os dados tenham uma estrutura definida e consistente, a nível nacional – as informações devem seguir uma estrutura uniforme –, de modo a permitir a partilha de informações com mais eficácia e eficiência. Assim, uma estrutura unificada de informação nacional baseia-se na utilização de termos, conceitos e classificações normalizados – trata-se de um pré-requisito para a segurança e para o acompanhamento do paciente. (Åhlfeldt *et al.*, 2015)

O registo médico eletrónico tem levantado questões relacionadas com a padronização dos dados, devido à sua natureza complexa e diferenças terminológicas. O desenvolvimento de modelos de registo de informação clínica, protocolos de troca de dados ou de *interfaces* para apresentação e aquisição de informações pelos utilizadores são algumas das soluções que têm sido apresentadas para este problema. No entanto, dado que muitas instituições têm os seus próprios SI, é improvável que estas abandonem os seus SI internos em favor de um sistema padrão de registo médico eletrónico – este é, provavelmente, o maior obstáculo à implementação de um sistema padrão de registo médico eletrónico. (Abdul-Kareem *et al.*, 2000)

Atualmente, a disponibilidade de SI que permitem uma ação centrada no paciente está longe de ser satisfatória. Muitas vezes, diferentes prestadores de cuidados de saúde estão envolvidos no cuidado de um paciente, o que requer colaboração para que o tratamento seja bem-sucedido – a necessidade de partilha de informações entre os

diferentes prestadores de cuidados de saúde é fundamental no apoio à colaboração entre entidades. (Åhlfeldt *et al.*, 2015)

Os SI são projetados de modo a garantir que os órgãos de gestão reúnem a informação necessária e relevante para tomar decisões. Um SI não significa apenas informação estatística – em princípio, um SI de saúde incorpora todos os canais possíveis que podem transmitir respostas às perguntas colocadas pelos decisores. (Härö, 1977)

As instituições de saúde já reconheceram o valor de partilhar informações, não só internamente, como também com fornecedores, entidades governamentais e pacientes. A integração das diferentes informações de uma instituição permite a implementação de um SI unificado e atualizado, ao invés de um grupo de aplicações isoladas que fornecem informações desfragmentadas. Tal acelera o fluxo de comunicação e impulsiona a colaboração interna da instituição, ao mesmo tempo que facilita o processo de tomada de decisão. (Escobar-Pérez *et al.*, 2015)

Muitas instituições de saúde implementarão tecnologias de registo médico eletrónico nos próximos anos. No entanto, antes de se aplicar tecnologias de informação no setor da saúde, os órgãos de gestão precisam de avaliar os SI em causa, dado que muitos dos problemas nos sistemas de saúde devem-se à inacessibilidade a dados, informação e conhecimento. A gestão do conhecimento e os SI são importantes para as instituições de saúde, mas os órgãos de gestão precisam de garantir que tal investimento é financeiramente justificável. Os benefícios da tecnologia de informação precisam de estar associados à rentabilidade e à qualidade de uma instituição. A rentabilidade verifica-se quando um investimento em tecnologias de informação leva a eficiência nas tarefas e, talvez, à redução da força de trabalho, e a qualidade verifica-se quando um investimento em tecnologias de informação diminui os erros no processamento de tarefas, aumentando a precisão dos resultados destas. No entanto, a quantificação dos benefícios tangíveis e intangíveis da utilização de tecnologias de informação nos processos clínicos e de tomada de decisão é uma tarefa difícil. (Kasiri *et al.*, 2012)

É crucial que existam processos de avaliação paralelamente à implementação de SI integrados, nos hospitais. Estes processos permitem identificar quais as contribuições dos novos sistemas para as instituições. Dado que a maior parte das avaliações apenas são realizadas do ponto de vista da eficiência do sistema, as evidências apenas são recolhidas depois do novo sistema ser implementado – a falta de comparação entre o antes



e o depois da integração dos SI é uma consequência deste comportamento. (Escobar-Pérez *et al.*, 2015)

A maior parte do esforço dedicado à introdução de projetos TIC nas instituições de saúde centra-se, na sua maioria, apenas nas fases de desenvolvimento e implementação. Depois do SI ser implementado, as tentativas de o avaliar são muito escassas – no entanto, a avaliação é crítica para o sucesso destes projetos. (Fahey *et al.*, 2003)

A avaliação dos SI aplicados à saúde não é apenas um processo autoevidente, que consiste na aplicação de procedimentos pré-definidos a um processo ou problema. Ao invés, envolve, essencialmente, decisões políticas sobre quais as novas tecnologias a implementar, por que motivo são definidas de uma maneira específica e como é que são percebidas pelos seus utilizadores. (May *et al.*, 2000)

De modo a entender as possíveis barreiras que tornam as taxas de adoção de registo médico eletrónico baixas, existem vários aspetos da sua implementação que devem ser tidos em consideração: escolha de uma tecnologia apropriada, qualidade do projeto e retorno do investimento, por exemplo. Estas barreiras podem ser divididas em duas categorias: questões comportamentais, associadas ao comportamento dos utilizadores da tecnologia em relação à aceitação de tecnologias de informação, e questões financeiras, que são importantes na utilização de tecnologias de informação em qualquer instituição e, em particular, no setor da saúde. A adoção de tecnologias de registo médico eletrónico requer um investimento considerável na tecnologia, mas também na formação de recursos humanos e na alteração das práticas de gestão. (Kasiri *et al.*, 2012)

As preocupações com a segurança e a privacidade inerentes à transmissão de informações confidenciais, através de redes de saúde, a incidência de sistemas informáticos herdados, que dificultam a troca de informações, e a necessidade de financiamento são alguns obstáculos aos avanços dos sistemas de gestão da informação e da tecnologia, no setor da saúde. (Norris, 2002)

Atualmente, as discussões sobre a criação de novos SI, na área da saúde, transcendem limites geográficos e organizacionais, sendo de carácter transnacional. Os países, independentemente do tamanho, nível de riqueza ou modelo de sistema de saúde, compartilham desafios comuns de *e-health*. Estes desafios incluem a necessidade de

estratégias de financiamento, a participação ativa de todas as partes interessadas – governos, doadores, investigadores e sociedade civil, entre outros –, a cooperação entre empresas e Estado, a capacidade de resposta a determinadas preocupações locais e abordagens viáveis para a interoperabilidade, privacidade e segurança. Há, também, a necessidade de uma força laboral qualificada para projetar e manter estes sistemas. (Gerber *et al.*, 2010)

Apesar do progresso contínuo, ainda não existe um consenso global sobre como alcançar a interoperabilidade, para que a tecnologia aplicada à saúde permita a comunicação entre instituições e continentes. (Gerber *et al.*, 2010)

### **3.3. Alternativas**

#### **3.3.1. Telemedicina**

De acordo com a OMS, entende-se por telemedicina a prestação de cuidados de saúde por profissionais, quando a distância é um fator crítico, através da utilização de TIC, que permitem a troca de informações necessárias e válidas para i) o diagnóstico, tratamento e prevenção de doenças; e ii) a pesquisa, avaliação e formação contínua dos prestadores de cuidados de saúde, com o objetivo de promover a saúde dos indivíduos e das comunidades. (World Health Organization, 2010)

A telemedicina é vista como uma oportunidade potencial para responder aos desafios da globalização e do acesso universal aos cuidados de saúde e é considerada uma solução para os problemas de acesso aos serviços de saúde, enfrentados pelos sistemas de saúde. (Maia *et al.*, 2015)

A telemedicina corresponde ao fornecimento de serviços de saúde com o objetivo de promover a manutenção dos cuidados de saúde através da utilização de TIC<sup>11</sup> no diagnóstico, prevenção e tratamento de doenças, assim como de promover, continuamente, a educação e o desenvolvimento dos profissionais de saúde. (Lopes e Heimann, 2016)

---

<sup>11</sup> A aplicação das TIC ao setor da saúde é óbvia na telemedicina – o campo, pura e simplesmente, não existiria. (Norris, 2002)

A telemedicina é particularmente útil para pacientes idosos ou portadores de deficiência, confinados em casa, que podem, deste modo, comunicar com uma enfermeira ou com um médico por videoconferência, transmitir resultados de testes (pressão arterial ou pulso) a um médico ou receber um lembrete automático para tomar os seus medicamentos. (Norris, 2002)

A telemedicina quebra as barreiras e as limitações existentes nos sistemas de saúde, ao permitir estabelecer, à distância, a comunicação entre profissionais de saúde, pacientes e hospitais de referência, por exemplo, que, de outra forma, não seria possível. (Maia *et al.*, 2015)

A telemedicina permite contornar obstáculos ao nível do acesso a cuidados de saúde – atendimentos e diagnósticos que só são possíveis em unidades hospitalares de maior dimensão passam a ser possíveis ao nível local – e possibilita a criação de uma rede de conhecimento, através da interação entre médicos e especialistas de diferentes instituições. (Lapão *et al.*, 2016)

A videoconferência é um recurso tecnológico que permite aos profissionais de saúde colaborar na tomada de decisões em tempo real. (Lopes e Heimann, 2016) Um exemplo prático desta situação acontece quando um paciente e um médico de clínica geral recorrem à videoconferência para consultarem um especialista – aqui, o médico de clínica geral funciona como intermediário entre o paciente e o especialista. Esta situação é benéfica para todas as partes envolvidas: o médico de clínica geral ajuda o paciente a compreender e articular a sua condição e a interpretar os conselhos do especialista; o médico de clínica geral beneficia das competências do especialista; e o especialista apresenta uma referência de qualidade. No entanto, pacientes e profissionais podem ter dificuldades em compreender e aceitar estes benefícios – vários pacientes mostraram preocupações com a privacidade e a segurança de informações confidenciais relativamente a possíveis erros médicos, devido às limitações da tecnologia (insuficiente resolução do monitor para capturar lesões transmitidas em radiografias, por exemplo), e relativamente à possibilidade dos médicos poderem evitar litígios por negligência, culpando a tecnologia ou editando as videoconferências. (Norris, 2002)

A telemedicina permite diminuir a sensação de isolamento dos profissionais de saúde que são colocados em zonas menos urbanas e potencia a troca de informações e

conhecimentos entre todos os profissionais, independentemente da zona ou da instituição a que são alocados. (Maia *et al.*, 2015)

A telemedicina tem como potenciais benefícios melhorar a qualidade do atendimento e a saúde da população e reduzir o custo *per capita* em cuidados de saúde. (Lapão *et al.*, 2016)

Embora a videoconferência seja a forma mais comum de telemedicina, existem outras opções: telemonitorização de sinais vitais, telecirurgia ou teleeducação. (Norris, 2002)

As inovações tecnológicas necessitam de ser acompanhadas por uma evolução nas capacidades de comunicação e nas estruturas organizacionais, sendo necessária uma avaliação profunda para facilitar a utilização generalizada da telemedicina no dia-a-dia. (May *et al.*, 2000) A telemedicina será importante no futuro dos cuidados de saúde e, como tal, será necessário encontrar soluções para os vários problemas éticos e legais que irá produzir. (Norris, 2002)

Em Portugal, o Despacho n.º 3571/2013, de 27 de fevereiro, realça a importância de priorizar e operacionalizar medidas concretas com vista à existência de uma Rede de Telemedicina no SNS. Neste sentido, estabelece que os serviços e estabelecimentos do SNS devem intensificar a utilização das TIC, de forma a promover e garantir o fornecimento de serviços de telemedicina aos pacientes do SNS. Este Despacho considera os seguintes serviços de telemedicina:

a) Teleconsulta em tempo real – consulta fornecida por um médico distante do paciente, com recurso à utilização de comunicações interativas, audiovisuais e de dados, com a presença do doente junto de outro médico numa outra localização e com registo obrigatório no equipamento e no processo clínico do doente. Esta comunicação efetua-se em simultâneo (de forma síncrona);

b) Teleconsulta em tempo diferido (*store and forward*) – utilização de comunicações interativas, audiovisuais e de dados em consulta médica, recolhidos na presença do doente, sendo estes enviados para uma entidade recetora que os avaliará e opinará em tempo posterior (forma assíncrona);

c) Telerrastreio dermatológico – consulta para apreciação de imagens digitais com qualidade suficiente para assegurar o trabalho de rastreio de lesões da pele e posterior encaminhamento do caso, por dermatologistas.

A Portaria n.º 163/2013, de 24 de abril, estabelece, no âmbito no SNS, os seguintes serviços possíveis de telemedicina:

- a) Teleconsulta em tempo diferido (*store and forward*);
- b) Teleconsulta em tempo real;
- c) Utilização de telemedicina na consulta externa (teleconsulta) – utilização de comunicações interativas, audiovisuais e de dados em consulta médica, com a presença do doente, a qual utiliza estes meios para obter parecer à distância de, pelo menos, outro médico e com registo obrigatório no equipamento e no processo clínico do doente.

### 3.3.2. Circuito Fechado do Medicamento

Acredita-se, amplamente, que a tecnologia de informação aplicada à saúde irá revolucionar a prescrição, dispensa e administração de medicamentos, em pacientes hospitalizados. A prescrição eletrónica<sup>12</sup> é, muitas vezes, promovida com o objetivo de minimizar os erros na prescrição enquanto a dispensa automática e a leitura de códigos de barras são promovidas com o objetivo de reduzir os erros na administração terapêutica<sup>13</sup>. (Franklin *et al.*, 2007)

Nos hospitais, os erros de medicação são comuns e, muitas vezes, causam danos aos pacientes. (Poon *et al.*, 2010) Durante todo o circuito do medicamento, os erros que ocorrem na fase final, ou seja, na administração terapêutica, são mais difíceis de serem intercetados e, como tal, mais suscetíveis de atingirem os pacientes – quando comparados a qualquer outra fase do circuito. Dado que os erros na administração terapêutica são predominantes e raramente intercetados, os sistemas de Administração Terapêutica com Recurso a Código de Barras (BCMA) são fortemente recomendados. Estes sistemas permitem reduzir os erros de dispensa e administração de medicamentos. (Koppel *et al.*, 2008)

Os sistemas de BCMA permitem aumentar a segurança do paciente, através de: i) integração do registo de administração terapêutica do paciente com o processo de

---

<sup>12</sup> A prescrição eletrónica aumenta a segurança dos pacientes, possibilitando pedidos estruturados, legíveis e completos. (Júnior *et al.*, 2010)

<sup>13</sup> Os erros de dispensa, entendidos como a discordância entre os medicamentos prescritos e os recebidos pelo paciente, como consequência de falhas do farmacêutico ou da equipa por si supervisionada, podem causar ou intensificar erros na administração terapêutica. (Júnior *et al.*, 2010)

administração terapêutica; ii) verificação dos “Cinco Certos da Administração Terapêutica”<sup>14</sup>; e iii) garantia de que os utilizadores – enfermeiros, na maioria das vezes – seguem as indicações terapêuticas e os protocolos de utilização. (Koppel *et al.*, 2008)

Os sistemas de BCMA consistem na utilização de dispositivos móveis e sem fios, para digitalizar os códigos de barras eletronicamente legíveis que se encontram nos pacientes e nos medicamentos. (Koppel *et al.*, 2008) A verificação da medicação, através de códigos de barras, à cabeceira do paciente, é, geralmente, implementada em conjunto com a aplicação *eMAR*<sup>15</sup>, permitindo que os enfermeiros registem, automaticamente, a administração terapêutica. (Poon *et al.*, 2010)

A aplicação *eMAR*, associada a código de barras, incorpora várias tecnologias no fluxo de trabalho da equipa de enfermagem, garantido que a medicação certa é administrada na hora certa, ao doente certo. Tradicionalmente, as prescrições terapêuticas emitidas pelos médicos são transcritas manualmente para o registo de administração terapêutica, que é utilizado pelos enfermeiros para determinar quais os medicamentos a administrar e quando. Com a aplicação *eMAR*, associada a código de barras, as indicações terapêuticas aparecem no registo eletrónico do paciente, assim que a farmácia as aprovar. Esta aplicação importa, eletronicamente, as prescrições terapêuticas dos médicos e da farmácia, permitindo reduzir os erros de transcrição de informações. Além disto, se a medicação de um paciente estiver atrasada, o enfermeiro responsável receberá um alerta. (Poon *et al.*, 2010)

Os sistemas de BCMA exigem que os enfermeiros i) utilizem os seus cartões de acesso para fazerem *log in* no sistema; ii) obtenham os medicamentos na farmácia hospitalar; iii) intersectem os rótulos dos medicamentos com a aplicação *eMAR*, integrada no sistema; iv) digitalizem os códigos de barras dos medicamentos; v) digitalizem os códigos de barras das pulseiras de identificação dos pacientes; vi) administrem os medicamentos; e vii) registem a administração terapêutica. (Koppel *et al.*, 2008)

No processo tradicional de administração terapêutica, o enfermeiro verifica manualmente a dose a administrar e a identidade do paciente, antes da administração terapêutica. A aplicação *eMAR*, associada a código de barras, fornece segurança

---

<sup>14</sup> Doente Certo, com o Medicamento Certo, na Dose Certa, à Hora Certa e pela Via de Administração Certa.

<sup>15</sup> Registo Eletrónico de Administração Terapêutica / PT.

adicional, ao exigir que os enfermeiros digitalizem os códigos de barras dos pacientes e da medicação, antes da administração terapêutica. (Poon *et al.*, 2010)

Os sistemas de BCMA detetam, automaticamente, desajustes entre paciente-medicação ou medicação-prescrição terapêutica, acionando alertas sonoros e/ou visuais. Em resposta a estes alertas, os profissionais podem corrigir as suas ações ou justificar, manualmente, as suas ações. Caso os códigos de barras dos pacientes e/ou dos medicamentos não possam ser digitalizados, os profissionais podem registar, manualmente, a administração terapêutica. Cada alerta, justificação e administração terapêutica são registados numa base de dados central. Alguns hospitais recorrem a verificação visual dupla, por outro profissional, em situações de medicamentos considerados de alto risco. (Koppel *et al.*, 2008)

Só é possível obter informação com qualidade sobre o rastreamento dos medicamentos dispensados aos pacientes se existir um sistema informatizado e eficiente, que cubra a totalidade do seu circuito. (Pereira *et al.*, 2012)

Para que a implementação desta tecnologia de administração terapêutica seja bem-sucedida, é crucial que esta seja aceite pelos seus utilizadores finais, ou seja, pelos enfermeiros. Se, numa primeira fase, os enfermeiros entenderem que esta tecnologia afeta e atrasa o seu fluxo normal de trabalho, estes poderão cair na tentação de arranjar soluções que lhes permitam contornar os padrões de segurança que se pretendem obter com esta tecnologia. Além disto, se os enfermeiros, como consequência da utilização desta tecnologia, tiverem que, efetivamente, dispensar mais tempo na administração terapêutica, passam a ter menos tempo para outras atividades clínicas, igualmente importantes – se isto acontecer, o bem-estar dos utentes pode estar em risco. (Poon *et al.*, 2008)

Em Portugal, a Portaria n.º 198/2011, de 18 de maio, foi aprovada com o objetivo de facilitar o acesso dos cidadãos ao medicamento e promover a prescrição eletrónica, com a desmaterialização de todo o circuito administrativo do medicamento, dado ser essencial aumentar a qualidade da prescrição e incrementar a segurança do circuito do medicamento. Esta Portaria estabelece, ainda, que a prescrição eletrónica visa incentivar a informatização do sistema de saúde, estimular a comunicação entre os profissionais das diferentes instituições e diminuir o risco de erro ou confusão na prescrição, adquirindo-

se muito maior informação sobre todo o circuito do medicamento, ao desencorajar e combater a fraude.

### **3.4. Benefícios dos Investimentos TIC**

Os benefícios da tecnologia de informação, independentemente do setor a que é aplicada, são complexos, difíceis de medir e, geralmente, visíveis apenas com o passar do tempo. (Kasiri *et al.*, 2012) O sucesso de um investimento em tecnologias de informação depende, crucialmente, da capacidade de sensibilização dos utilizadores e dos órgãos de gestão para os benefícios da sua implementação – a formação é, assim, fundamental. (Pereira *et al.*, 2012)

No setor da saúde, a realidade é que muitos dos registos de informação efetuados são, ainda, baseados em papel – estes registos estão, assim, sujeitos a possíveis erros e ineficiências. Estas ocorrências podem, facilmente, ser minimizadas com o recurso a tecnologias de informação, que permitem a minimização do número de falhas nos processos, aumentando a qualidade dos serviços e reduzindo os custos. (Gutierrez, 2011)

O *e-health* apresenta benefícios que não se aplicam apenas à prestação de cuidados de saúde, mas também à administração da saúde pública, às finanças, à educação, à investigação e às atividades económicas relacionadas com a saúde. O *e-health* e a saúde em linha devem ter impacto nos sistemas de saúde, tornando os serviços mais eficientes e melhorando o acesso aos cuidados, especialmente em áreas remotas, para pessoas com limitações e para os idosos; devem beneficiar os prestadores de cuidados de saúde, os profissionais e os pacientes, através de uma maior qualidade dos cuidados e da promoção da saúde. Devem, ainda, afetar os custos dos cuidados, reduzindo a redundância e a duplicação de exames e possibilitando economias de escala. (World Health Organization, 2005)

Os SI aplicados à saúde devem melhorar a qualidade, a eficiência e a eficácia do atendimento, possibilitar a realização de pesquisas e apoiar a educação. Espera-se que estes SI forneçam a informação necessária aos profissionais de saúde, facilitem a comunicação e a coordenação de ações entre os diferentes prestadores de cuidados e sejam um importante apoio aos órgãos financeiro e administrativo. O aumento da eficiência dos profissionais de saúde, a diminuição de custos e o apoio à padronização



dos cuidados são benefícios reconhecidos aos SI aplicados à saúde. (de Fátima Marin, 2010)

A aplicação de SI integrados ao setor da saúde contribui para a melhoria dos processos e para a redução de custos operacionais. A integração completa dos SI de um hospital (módulos clínico, administrativo e financeiro) permite aumentar a eficácia e a eficiência da gestão hospitalar, compensando os custos incorridos. (Escobar-Pérez *et al.*, 2015)

Do ponto de vista dos pacientes, as TIC facilitam a procura de especialistas, reduzem a distância médico-paciente e os tempos de espera, aumentam a eficiência dos processos, diminuem os custos e permitem diagnósticos mais precisos, assim como a personalização dos cuidados. (Lopes e Heimann, 2016) Os SI têm um potencial enorme para aumentar a qualidade dos cuidados de saúde em termos de segurança, eficácia e eficiência e, também, para centrar a ação no paciente. (Åhlfeldt *et al.*, 2015) Outra enorme vantagem dos SI para os pacientes é a rapidez do atendimento, dado que o acesso ao historial clínico do paciente é instantâneo. (Salomi e Maciel, 2016)

Do ponto de vista dos profissionais de saúde, as TIC possibilitam ajudar os pacientes em situações críticas e permitem a segurança e a confidencialidade das informações clínicas, a precisão dos diagnósticos e a formação contínua. (Lopes e Heimann, 2016) Integrar toda a informação num único sistema permite que os profissionais de saúde poupem tempo na consulta dos arquivos em papel – quando procuram um exame realizado por um paciente numa consulta anterior, por exemplo –, dado que o acesso *online* é mais fácil e rápido. (Salomi e Maciel, 2016)

Os avanços na gestão da informação e da tecnologia, em redes e telecomunicações e na *internet*, melhoram o acesso dos prestadores de cuidados de saúde a bases de dados de informação clínica e permitem que os detalhes dos pacientes, assim como o resultado de exames, sejam apresentados de modo mais rápido e conveniente. *Softwares* especializados, como a gestão de regimes de tratamento, permitem padrões mais uniformes de tratamento, baseados em evidência e experiência acumuladas. (Norris, 2002) A implementação de SI baseados em registo médico eletrónico teve um impacto crucial na redução do número de efeitos adversos a medicamentos. (Kasiri *et al.*, 2012)

Os SI aplicados ao setor da saúde – baseados em registo médico eletrónico e prescrição eletrónica, por exemplo – permitem melhorar a qualidade dos serviços

prestados e reduzir os custos. Para além de facilitarem a comunicação entre diferentes prestadores de cuidados dentro de uma instituição, estes sistemas possibilitam a implementação de metas e a utilização de ferramentas de apoio à decisão, minimizando erros. (Salomi e Maciel, 2016)

O registo médico eletrónico automatiza e agiliza o fluxo de trabalho clínico e tem a capacidade de conceber um registo completo de um contacto clínico com o paciente, incluindo apoio à decisão clínica, gestão de qualidade e relatórios de resultados. (HIMSS, *website* corporativo)

A utilização de padrões estruturados, a nível nacional, de informações, terminologias e classificações, nos SI dos hospitais, aumenta a capacidade de segurança e acompanhamento dos pacientes, ao tornar a troca de informações intra e interinstitucional mais eficiente e segura. Esta padronização também facilita processos de auditoria e comparações transparentes entre os processos e os resultados das instituições de saúde. (Åhlfeldt *et al.*, 2015)

A tecnologia de informação aplicada ao setor da saúde tem sido amplamente defendida como uma das principais estratégias para melhorar a segurança dos pacientes nos sistemas de saúde. Este apoio tem sido impulsionado por relatórios na área, pela atenção dos órgãos de comunicação social e pelo interesse público na qualidade dos serviços de saúde. A introdução em grande escala e o investimento em tecnologias de informação no setor da saúde resultaram num aumento do interesse da sua aplicação em segurança nas instituições de saúde. Tal levou à realização de vários estudos, que analisam o uso de tecnologias de informação no setor da saúde, nos pontos nevrálgicos do sistema, identificando problemas na interação homem-máquina, questões de integração dentro dos vários departamentos e efeitos da sua introdução sobre a produtividade. A maioria das investigações realizadas identificou benefícios e revelou histórias de sucesso na implementação de tecnologia de informação no setor da saúde, detalhando reduções significativas no número de eventos adversos registados. (Chadwick *et al.*, 2012) A aplicação de tecnologias de informação ao setor da saúde permite melhorar a qualidade clínica, minimizando a ocorrência de erros. (Salomi e Maciel, 2016)

### **3.4.1. Reconhecimento HIMSS Analytics EMRAM**

A HIMSS<sup>16</sup> Analytics é uma organização sem fins lucrativos, fundada em 1961, que visa fornecer soluções inteligentes de tecnologias de informação, para melhorar o setor da saúde.

O Modelo de Adoção de Registo Médico Eletrónico (EMRAM), metodologia desenvolvida pela HIMSS Analytics, avalia a adoção de sistemas e tecnologias de informação na área hospitalar, a nível mundial, ao incorporar algoritmos que classificam os hospitais em relação às suas capacidades de adoção e utilização de registo médico eletrónico, numa escala de oito níveis (0-7)<sup>17</sup>.

O EMRAM é, portanto, uma referência na avaliação tecnológica de um hospital – os níveis 6 e 7 são os mais cobiçados na área hospitalar.

### **3.5. O Financiamento dos Investimentos TIC**

Todos os sistemas de saúde financiados publicamente enfrentam restrições de recursos. Consequentemente, os órgãos de gestão responsáveis por esses recursos, encontram-se sob crescente pressão para melhorar a aceitação dos investimentos TIC. (Stafinski *et al.*, 2011)

No final do século XX, com os avanços tecnológicos e o crescimento das TIC, verificou-se um enorme investimento em tecnologia e SI no setor da saúde. Os países com sistemas de saúde estabelecidos tentaram, ao longo dos anos, desenvolver estratégias que permitissem acompanhar esta evolução – no entanto, a sua implementação revelou-se cara e, muitas vezes, apenas parcialmente bem-sucedida. (Norris e Brittain, 2000) A implementação malsucedida de tecnologias de informação aplicadas à saúde origina a perda de credibilidade para os utilizadores, dificultando futuras tentativas de implementação e prejudicando, consequentemente, a eficácia dos processos. (Pereira *et al.*, 2012)

As opções de política e financiamento para apoiar projetos de saúde em linha são, frequentemente, inadequadas. (Gerber *et al.*, 2010) O problema, muitas vezes, é que o dinheiro é investido de forma fragmentada, duplicativa e descoordenada. (AbouZahr e Boerma, 2005) Assim, um dos principais obstáculos na implementação de SI no setor da

---

<sup>16</sup> Healthcare Information Medical Systems Society.

<sup>17</sup> Ver Anexo 4.

saúde é o elevado custo associado, face às necessidades das instituições. Para além dos custos diretos relacionados com a aquisição de um SI, há que ter em consideração os custos indiretos – infraestruturas necessárias e eventual reengenharia de processos, por exemplo. (Gutierrez, 2011)

O desenvolvimento tecnológico e a sua implementação nos sistemas de saúde são dos principais fatores do aumento da despesa em saúde, a nível mundial. (Lopes e Heimann, 2016)

Embora o *e-health* não diminua os custos totais – mesmo que os custos unitários diminuam, os custos totais podem aumentar à medida que a sua utilização aumenta –, pode diminuir os custos unitários de serviços específicos e aumentar os benefícios dos investimentos TIC, como o acesso dos pacientes a cuidados de saúde de qualidade. (Schweitzer e Synowiec, 2012)

O aumento da procura de tecnologias *e-health* permite que os fornecedores reduzam os preços e aumentem a sua quota de mercado, possibilitando economias de escala. A concorrência entre fornecedores potencia o aumento da eficiência e a redução de custos. (Schweitzer e Synowiec, 2012)

Nas instituições de saúde, as áreas clínica e financeira sempre coexistiram, embora independentemente, dado que a comunicação entre ambas é, geralmente, inexistente – os profissionais de cada área tendem a focar-se, única e exclusivamente, nas suas responsabilidades. No entanto, é inevitável que os gastos efetuados na área clínica acabem no departamento financeiro. No entanto, dado que estas áreas atuam autonomamente, as primeiras tentativas de integrar ambos os sistemas raramente garantem a recolha e a transferência atempadas das informações necessárias. (Escobar-Pérez *et al.*, 2015)

Processos de avaliação dos investimentos TIC podem ser bastante úteis aos órgãos de gestão dos hospitais, ao permitirem que estes ajustem as suas expectativas financeiras antes que os investimentos TIC sejam projetados e implementados. (Kasiri *et al.*, 2012)

Para que as instituições de saúde sejam bem-sucedidas, é crucial a integração das informações clínicas e financeiras – permitindo a minimização do risco financeiro, ao melhorar a relação entre os custos e os resultados clínicos. Esta integração clínico-financeira exigirá que as instituições de saúde melhorem a mensuração dos resultados, assim como os sistemas de contabilidade e de custeio, e que utilizem ferramentas, como

o registo médico eletrónico, que identifiquem, claramente, quais as intervenções que produzem resultados excelentes ao menor custo. (Escobar-Pérez *et al.*, 2015)

## Capítulo 4. Programas de Financiamento

Cada vez mais, os governos e os órgãos de gestão tentam tornar os cuidados de saúde mais custo-eficientes. A informação é um elemento vital neste esforço de eficiência e eficácia e o principal desafio para os decisores políticos e para os profissionais de saúde é aproveitar a informação para equilibrar procura e custos. A informática aplicada à saúde e a aplicação sistemática da gestão da informação e da tecnologia no planeamento e na prestação dos cuidados de saúde de alta qualidade e baixos custos são vistas como ferramentas poderosas neste processo. (Norris, 2002)

O objetivo da informática aplicada à saúde é conseguir um equilíbrio entre qualidade e rentabilidade. Esta conquista só é possível se o investimento oferecer uma boa relação custo-benefício – infelizmente, o retorno do investimento em sistemas de informação de saúde é, muitas vezes, pobre. Para que tal não se verifique, o investimento deve apresentar uma boa relação custo-benefício e os coordenadores nacionais devem construir processos de avaliação, *feedback* e disseminação das estratégias de gestão da informação e da tecnologia da saúde nacional. No entanto, muitas vezes, estes projetos ficam por avaliar e nada é feito para generalizar a implementação das aplicações bem-sucedidas. (Norris, 2002)

Embora a complexidade organizacional seja uma característica dos hospitais, a necessidade de gerir os recursos económicos de um modo cada vez mais eficiente requer a implementação completa de um SI integrado, através de uma única plataforma. (Escobar-Pérez *et al.*, 2015)

Em Portugal, a decisão sobre a adoção de uma nova tecnologia é tomada, essencialmente, pelos profissionais de saúde. Os administradores hospitalares são responsáveis por gerir os orçamentos dos hospitais e, como tal, precisam de confrontar as escolhas efetuadas pelos clínicos com a dotação financeira que têm disponível. Embora a decisão possa ser adiada por razões orçamentais, as escolhas dos profissionais que prestam os cuidados de saúde acabam sempre por prevalecer. (Pinto e Miguel, 2001)

Em 1986, com a adesão de Portugal à CEE, começaram a entrar no país fundos europeus para o desenvolvimento de infraestruturas económicas e sociais – incluindo o setor da saúde –, o que permitiu a expansão das instalações e equipamentos do SNS. (Observatório Português dos Sistemas de Saúde, 2003)

Nas últimas décadas, tem-se verificado um aumento da necessidade de obtenção de fundos, públicos ou privados, para fazer face às despesas de saúde, assim como o aumento do custo de oportunidade desses fundos. (Bentes, 1998) Estes fundos podem ser a solução para o interesse de curto prazo de quem decide quando confrontado com o interesse de longo prazo da sociedade e, consequentemente, a solução para alguns dos obstáculos já referidos, à implementação de TIC no setor da saúde.

#### **4.1. Portugal 2020**

Portugal 2020 é o Acordo de Parceria, entre Portugal e a UE, de 2014 a 2020, que visa o desenvolvimento económico, social, ambiental e territorial. Portugal 2020 define as intervenções, os investimentos e as prioridades de financiamento necessárias para promover o crescimento inteligente, sustentável e inclusivo. A sua programação e implementação organizam-se em quatro domínios temáticos: i) Competitividade e Internacionalização, ii) Inclusão Social e Emprego, iii) Capital Humano, e iv) Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos. (Portugal 2020, 2014) Dentro do domínio temático Competitividade e Internacionalização, o Objetivo Temático (OT) 2 visa melhorar o acesso às TIC, bem como a sua utilização e a sua qualidade. (Agência para o Desenvolvimento e Coesão, 2014) No âmbito deste relatório, o nosso foco será único e exclusivo no OT 2 e, consequentemente, na Prioridade de Investimento (PI) 2.3 – a desenvolver mais à frente.

##### **4.1.1. Objetivo Temático 2 e Prioridade de Investimento 2.3**

O OT 2 tem como objetivo estratégico melhorar a capacitação, a eficiência e a integração dos serviços públicos, reduzindo custos de contexto, e visa superar os seguintes constrangimentos da economia portuguesa em matéria de competitividade e internacionalização: i) insuficiente disponibilização e utilização de serviços públicos *online*, ii) ineficiência na organização e gestão de serviços públicos traduzida em custos de contexto elevados (burocracia, morosidade processual, falta de enfoque nas necessidades reais da procura), e iii) níveis insuficientes de qualificação e envelhecimento dos recursos humanos na Administração Pública (AP). (Portugal 2020, 2014)

O OT 2 articula-se com os objetivos da Agenda Digital Europeia (Portugal 2020, 2014), bem como, a nível nacional, com a Agenda Portugal Digital, aprovada pela RCM n.º 112/2012, de 31 de dezembro, republicada pela RCM n.º 22/2015, de 16 de abril, que realça a relevância da utilização das TIC e valoriza a disponibilização de serviços públicos de qualidade, com custos mais reduzidos para os cidadãos.

O OT 2 tem como principais resultados esperados acelerar o processo de modernização administrativa e promover ganhos de eficiência no funcionamento interno da AP, seja pela implementação de novos modelos de serviços partilhados, seja pela simplificação, reengenharia e desmaterialização de processos internos e de modelos de funcionamento. (Portugal 2020, 2014)

A principal PI do OT 2 é a PI 2.3 – Reforço das aplicações de TIC na administração em linha, aprendizagem em linha, infoinclusão, cultura em linha e saúde em linha –, que visa reforçar a disponibilidade e fomentar a utilização de serviços em rede por parte da administração e serviços públicos, contribuindo para uma melhoria do desempenho das funções de interação do Estado com os cidadãos e com os agentes económicos. São exemplos de ações integradas nesta PI o apoio à promoção de uma administração e serviços públicos em rede (serviços *online*, desmaterialização e reengenharia dos processos de *front-office* e *back-office* que lhe estão diretamente associados, interoperabilidade de plataformas de suporte) e o apoio à cooperação e à articulação entre serviços em rede e serviços TIC, através do desenvolvimento de projetos de e-Gov<sup>18</sup> integrados e/ou interoperáveis, bem como de projetos de melhoria da interface *web* entre o Estado e os cidadãos e os agentes económicos. (Portugal 2020, 2014)

Os principais resultados esperados do OT 2, no âmbito da PI 2.3, são: (Portugal 2020, 2014)

a) Acelerar o processo de modernização administrativa, de forma particular ao nível estruturante associado ao modelo institucional e organizacional, valorizando-se novos modelos organizativos mais descentralizados e eficazes na interação Estado/cidadãos-empresas, a aferir através do aumento da proporção de indivíduos e de empresas que interagem com organismos da AP através da *internet*;

---

<sup>18</sup> Governo Eletrónico.



b) Promover ganhos de eficiência no funcionamento interno da AP, seja pela implementação de novos modelos de serviços partilhados, seja pela simplificação, reengenharia e desmaterialização de processos internos e de modelos de funcionamento, em particular multissetoriais ou multinível, com vista à sua maior adequação a processos de modernização administrativa e de descentralização de competências e funções.

## **4.2. SAMA**

O SAMA encontra-se inserido no domínio temático Competitividade e Internacionalização e visa contribuir para a prossecução do OT 2 através da PI 2.3 e do OT 11<sup>19</sup> através da PI 11.1<sup>20</sup>, no âmbito do POCI.

De acordo com a Portaria n.º 57-A/2015, de 27 de fevereiro, o SAMA tem como objetivos específicos reduzir os custos de contexto e qualificar a prestação do serviço público (ver artigo 82.º). São ainda objetivos deste apoio aumentar a eficácia e a eficiência da AP, promover o uso intensivo das TIC, capacitar os recursos humanos e otimizar os serviços.

### **4.2.1. Beneficiários**

São financiadas por este apoio as operações promovidas pela seguinte tipologia de beneficiários: as entidades da administração central do Estado, as entidades públicas empresariais prestadoras de serviços públicos e outros níveis da administração ou outras entidades públicas e privadas, em atividades sem fins lucrativos, no âmbito de protocolos celebrados com a administração central. (Portaria n.º 57-A/2015, de 27 de fevereiro, ver artigo 85.º e Anexo A.2)

### **4.2.2. Tipologia de Operações**

---

<sup>19</sup> Reforçar a capacidade institucional das autoridades públicas e das partes interessadas e a eficiência da AP. (Agência para o Desenvolvimento e Coesão, 2014)

<sup>20</sup> Investimentos nas capacidades institucionais e na eficiência das administrações e dos serviços públicos, a fim de realizar reformas, legislar melhor e governar bem. (Portugal 2020, 2014)

No âmbito da modernização da AP, são elegíveis para cofinanciamento as seguintes operações de modernização: (Portaria n.º 57-A/2015, de 27 de fevereiro, ver artigo 83.º)

- a) Promoção de uma administração em rede, através das seguintes ações:
  - i. Digitalização, desmaterialização e/ou prestação digital de serviços públicos de forma integrada e totalmente desmaterializada, com recurso à identificação eletrónica e à plataforma de integração, tendo em vista o suporte à prestação de serviços eletrónicos multicanal;
  - ii. Desenvolvimento e integração dos sistemas e infraestruturas tecnológicas de suporte aos novos modelos de atendimento, em especial ao atendimento digital assistido, incluindo os sistemas de *back-office* e de apoio de segunda linha, bem como a integração destes sistemas e infraestruturas tecnológicas com os existentes nas diferentes áreas setoriais e níveis de administração;
  - iii. Reengenharia, simplificação e desmaterialização de processos, internos e externos à AP, que promovam ganhos de eficácia e eficiência, uma melhor integração multissetorial ou multinível, assim como uma maior eficácia na interação da AP com cidadãos e empresas;
- b) Cooperação e articulação entre serviços em rede e serviços TIC, através das seguintes ações:
  - i. Fomento da utilização de plataformas transversais de suporte à prestação de serviços eletrónicos, designadamente através da implementação de mecanismos que assegurem a interoperabilidade entre os vários SI da AP, em particular através da integração na iAP<sup>21</sup> e no âmbito da implementação da regra *only-once*<sup>22</sup> tendo em vista o suporte à prestação de serviços eletrónicos multicanal;
  - ii. Consolidação de mecanismos de identificação, autenticação e assinaturas eletrónicas, designadamente a chave móvel digital<sup>23</sup>, o cartão de cidadão e o sistema de certificação de atributos profissionais e empresariais;
  - iii. Implementação de iniciativas integradas de racionalização das TIC na AP, nomeadamente ao nível da redução de custos, da implementação de soluções TIC

---

<sup>21</sup> Plataforma de Interoperabilidade da AP.

<sup>22</sup> Dispensa de apresentar informação pública que a AP já detenha.

<sup>23</sup> Projeto que consolidará os mecanismos de autenticação eletrónica com recursos a dispositivos móveis. (Portugal 2020, 2014)

comuns, da implementação de soluções de comunicação integradas que assegurem a conectividade entre os serviços da AP, da criação e disseminação de serviços partilhados e da melhoria dos correspondentes mecanismos de governabilidade;

iv. Outras ações indispensáveis no âmbito das demais prioridades definidas a nível europeu para a área da administração eletrónica;

c) Ações de formação diretamente associadas a operações de modernização administrativa.

### 4.2.3. Forma dos Apoios e Taxas de Financiamento

O apoio a conceder assume a natureza de financiamento não reembolsável. (Portaria n.º 57-A/2015, de 27 de fevereiro, ver artigo 87.º)

As operações do domínio temático Competitividade e Internacionalização, no âmbito do SAMA, são cofinanciadas pelo FEDER e pelo FSE. (Portaria n.º 57-A/2015, de 27 de fevereiro, ver artigo 1.º)

De acordo com os artigos 88.º e 89.º da Portaria n.º 57-A/2015, de 27 de fevereiro, o financiamento a conceder é calculado com base na aplicação às despesas elegíveis das seguintes taxas máximas:

- a) 85%, para as regiões NUTS II<sup>24</sup> do Norte, Centro e Alentejo;
- b) 56,95%<sup>25</sup>, para as regiões NUTS II de Lisboa e do Algarve.

### 4.2.4. Avisos

Desde que o SAMA é um programa de financiamento ao abrigo do Portugal 2020, abriram e encerraram um total de sete Avisos – dois dos quais eram Avisos Convite direcionados à Agência para a Modernização Administrativa (AMA), IP.

Aviso N.º	Objetivo Temático	Prioridade de Investimento	Duração
01/SAMA2020/2015	OT 2	PI 2.3	16/06/2015 a 15/09/2015
02/SAMA2020/2015	OT 11	PI 11.1	16/06/2015 a 15/09/2015

<sup>24</sup> Norte, Centro, Área Metropolitana de Lisboa, Alentejo, Algarve, Região Autónoma dos Açores e Região Autónoma da Madeira. (INE, 2015)

<sup>25</sup> Cálculos realizados tendo por base os artigos 88.º e 89.º da Portaria n.º 57-A/2015, de 27 de fevereiro.

01/SAMA2020/2016	OT 2	PI 2.3	31/05/2016 a 30/06/2016
02/SAMA2020/2016 (regime geral)	OT 2	PI 2.3	21/05/2016 a 29/07/2016
03/SAMA/2016 (operações pré-formatadas)	OT 11	PI 11.1	30/06/2016 a 30/09/2016
04/SAMA/2016 (convite à AMA, IP)	OT 2	PI 2.3	14/07/2016 a 12/08/2016
05/SAMA/2016 (convite à AMA, IP)	OT 11	PI 11.1	13/12/2016 a 13/01/2017

**Tabela 2** - Avisos Encerrados no Âmbito do SAMA | Portugal2020

## Capítulo 5. Operações Aprovadas no Âmbito do SAMA

No âmbito do SAMA, já foram aprovadas um total de trinta e oito operações destinadas a hospitais do SNS – vinte e um hospitais, no total. Estas operações correspondem aos Avisos N.º 01/SAMA2020/2015, N.º 02/SAMA2020/2015, 01/SAMA2020/2016 e 02/SAMA2020/2016, já encerrados.

### 5.1. Aviso N.º 01/SAMA2020/2015

O Aviso N.º 01/SAMA2020/2015 encontra-se enquadrado no OT 2 e na PI 2.3 e esteve aberto no período compreendido entre 16/06/2015 e 15/09/2015.

No âmbito deste Aviso, foram aprovadas cento e vinte e sete operações, correspondendo a um investimento total de 156.141.618,71 €, dos quais 144.397.979,04 € foram investimento elegível, correspondendo a 96.692.241,10 € sob a forma de incentivo. (COMPETE 2020, 2017)

	<b>Investimento POCI</b>	<b>Elegível POCI</b>	<b>Incentivo POCI</b>
<b>Média</b>	1.229.461,56 €	1.136.991,96 €	761.356,23 €
<b>Mediana</b>	380.226,40 €	307.000,00 €	216.268,88 €
<b>Desvio-padrão</b>	1.956.832,37 €	1.883.267,64 €	1.138.595,78 €
<b>Mínimo</b>	13.782,70 €	13.782,70 €	7.849,25 €
<b>Máximo</b>	17.349.381,64 €	17.349.381,64 €	9.880.472,84 €

**Tabela 3** - Estatísticas Descritivas do Aviso N.º 01/SAMA2020/2015

Das operações aprovadas, trinta destinaram-se a hospitais e corresponderam a um investimento total de 31.588.909,48 € (20,23%), dos quais 30.523.914,44 € (21,14%) foram investimento elegível, correspondendo a 24.191.644,01 € (25,02%) sob a forma de incentivo<sup>26</sup>.

	<b>Investimento POCI</b>	<b>Elegível POCI</b>	<b>Incentivo POCI</b>
<b>Média</b>	1.052.963,65 €	1.017.463,81 €	806.388,13 €
<b>Mediana</b>	389.239,31 €	350.806,31 €	244.925,11 €
<b>Desvio-padrão</b>	1.098.791,86 €	1.070.832,74 €	844.439,47 €
<b>Mínimo</b>	49.703,25 €	30.899,00 €	17.596,98 €
<b>Máximo</b>	3.081.398,80 €	3.000.000,00 €	2.550.000,00 €

<sup>26</sup> Ver Anexo 4.

**Tabela 4** - Estatísticas Descritivas do Aviso N.º 01/SAMA2020/2015, para Hospitais

Estas trinta operações destinaram-se a vinte hospitais, distribuídos geograficamente pelas NUTS II do Norte, Centro, Lisboa e Alentejo. O Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil, EPE, é o hospital com mais operações aprovadas – três operações. A região NUTS II do Norte é a região com mais operações aprovadas – dezasseis operações (53,33%) distribuídas por dez hospitais; a região NUTS II de Lisboa tem seis operações (16,67%) aprovadas distribuídas por três hospitais; a região NUTS II do Centro tem cinco operações (20%) aprovadas distribuídas por cinco hospitais; e a região NUTS II do Alentejo tem três operações (10%) aprovadas distribuídas por três hospitais.

## 5.2. Aviso N.º 02/SAMA2020/2015

O Aviso N.º 02/SAMA2020/2015 encontra-se enquadrado no OT 11 e na PI 11.1 e esteve aberto no período compreendido entre 16/06/2015 e 15/09/2015.

No âmbito deste Aviso, foram aprovadas doze operações, correspondendo a um investimento total de 23.071.403,80 €, dos quais 20.106.637,79 € foram investimento elegível, correspondendo a 12.430.263,12 € sob a forma de incentivo. (COMPETE 2020, 2017)

	<b>Investimento POCI</b>	<b>Elegível POCI</b>	<b>Incentivo POCI</b>
<b>Média</b>	1.922.616,98 €	1.675.553,15 €	1.035.855,26 €
<b>Mediana</b>	1.962.882,25 €	1.047.012,61 €	596.273,68 €
<b>Desvio-padrão</b>	1.495.097,27 €	1.491.590,08 €	1.061.538,30 €
<b>Mínimo</b>	232.527,52 €	231.217,52 €	131.678,38 €
<b>Máximo</b>	5.346.810,00 €	5.327.130,00 €	3.994.084,23 €

**Tabela 5** - Estatísticas Descritivas do Aviso N.º 02/SAMA2020/2015

Das operações aprovadas, duas destinaram-se a hospitais e corresponderam a um investimento total de 465.397,04 € (2,02%), dos quais 464.087,04 € (2,31%) foram investimento elegível, correspondendo a 264.297,57 € (2,13%) sob a forma de incentivo<sup>27</sup>.

	<b>Investimento POCI</b>	<b>Elegível POCI</b>	<b>Incentivo POCI</b>
--	--------------------------	----------------------	-----------------------

<sup>27</sup> Ver Anexo 5.

<b>Média</b>	232.698,52 €	232.043,52 €	132.148,79 €
<b>Mediana</b>	232.698,52 €	232.043,52 €	132.148,79 €
<b>Desvio-padrão</b>	171,00 €	826,00 €	470,40 €
<b>Mínimo</b>	232.527,52 €	231.217,52 €	131.678,38 €
<b>Máximo</b>	232.869,52 €	232.869,52 €	132.619,19 €

**Tabela 6** - Estatísticas Descritivas do Aviso N.º 02/SAMA2020/2015, para Hospitais

Estas duas operações destinaram-se ao Centro Hospitalar de Lisboa Central, EPE, localizado na região NUTS II de Lisboa.

### 5.3. Aviso N.º 01/SAMA2020/2016

O Aviso N.º 01/SAMA2020/2016 encontra-se enquadrado no OT 2 e na PI 2.3, apenas permite a apresentação de candidaturas através de operações pré-formatadas e esteve aberto no período compreendido entre 31/05/2016 e 30/06/2016.

No âmbito deste Aviso, foram aprovadas vinte e nove operações, correspondendo a um investimento total de 7.322.916,03 €, dos quais 6.068.992,74 € foram investimento elegível, correspondendo a 4.201.783,63 € sob a forma de incentivo. (COMPETE 2020, 2017)

	<b>Investimento POCI</b>	<b>Elegível POCI</b>	<b>Incentivo POCI</b>
<b>Média</b>	252.514,35 €	209.275,61 €	144.889,09 €
<b>Mediana</b>	155.576,85 €	148.398,63 €	102.670,80 €
<b>Desvio-padrão</b>	173.111,85 €	155.558,00 €	115.624,68 €
<b>Mínimo</b>	61.379,20 €	59.400,00 €	37.245,30 €
<b>Máximo</b>	726.657,06 €	682.401,08 €	580.040,92 €

**Tabela 7** - Estatísticas Descritivas do Aviso N.º 01/SAMA2020/2016

Das operações aprovadas, duas destinaram-se a hospitais e corresponderam a um investimento total de 665.540,32 € (9,09%), dos quais 630.681,96 € (10,39%) foram investimento elegível, correspondendo a 536.079,67 € (12,76%) sob a forma de incentivo<sup>28</sup>.

	<b>Investimento POCI</b>	<b>Elegível POCI</b>	<b>Incentivo POCI</b>
<b>Média</b>	332.770,16 €	315.340,98 €	268.039,84 €
<b>Mediana</b>	332.770,16 €	315.340,98 €	268.039,84 €
<b>Desvio-padrão</b>	33.801,52 €	34.159,02 €	29.035,16 €

<sup>28</sup> Ver Anexo 6.

<b>Mínimo</b>	298.968,64 €	281.181,96 €	239.004,67 €
<b>Máximo</b>	366.571,68 €	349.500,00 €	297.075,00 €

**Tabela 8-** Estatísticas Descritivas do Aviso N.º 01/SAMA2020/2016, para Hospitais

Estas duas operações destinaram-se ao Centro Hospitalar de São João, EPE e ao Centro Hospitalar do Porto, EPE, ambos localizados na região NUTS II do Norte.

#### 5.4. Aviso N.º 02/SAMA2020/2016

O Aviso N.º 02/SAMA2020/2016 encontra-se enquadrado no OT 2 e na PI 2.3, apenas permite a apresentação de candidaturas através do regime geral e esteve aberto no período compreendido entre 21/05/2016 e 19/07/2016.

No âmbito deste Aviso, foram aprovadas quarenta e seis operações, correspondendo a um investimento total de 57.232.490,92 €, dos quais 53.075.467,65 € foram investimento elegível, correspondendo a 32.480.888,37 € sob a forma de incentivo. (COMPETE 2020, 2017)

	<b>Investimento POCI</b>	<b>Elegível POCI</b>	<b>Incentivo POCI</b>
<b>Média</b>	1.244.184,59 €	1.153.814,51 €	706.106,27 €
<b>Mediana</b>	1.003.725,30 €	995.804,64 €	603.201,11 €
<b>Desvio-padrão</b>	942.879,23 €	856.815,85 €	554.545,41 €
<b>Mínimo</b>	56.045,10 €	56.045,10 €	31.917,68 €
<b>Máximo</b>	3.197.239,00 €	2.966.750,86 €	2.438.575,20 €

**Tabela 9 -** Estatísticas Descritivas do Aviso N.º 02/SAMA2020/2016

Das operações aprovadas, quatro destinaram-se a hospitais e corresponderam a um investimento total de 5.562.405,85 € (9,72%), dos quais 5.234.078,85 € (9,86%) foram investimento elegível, correspondendo a 3.989.779,51 € (12,28%) sob a forma de incentivo<sup>29</sup>.

	<b>Investimento POCI</b>	<b>Elegível POCI</b>	<b>Incentivo POCI</b>
<b>Média</b>	1.390.601,46 €	1.308.519,71 €	997.444,88 €
<b>Mediana</b>	897.614,02 €	897.614,02 €	613.312,08 €
<b>Desvio-padrão</b>	1.058.412,26 €	918.621,15 €	840.354,44 €
<b>Mínimo</b>	569.938,82 €	569.938,82 €	324.580,16 €
<b>Máximo</b>	3.197.239,00 €	2.868.912,00 €	2.438.575,20 €

<sup>29</sup> Ver Anexo 7.



**Tabela 10** - Estatísticas Descritivas do Aviso N.º 02/SAMA2020/2016, para Hospitais

Destas quatro operações, duas destinaram-se ao Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil, EPE, localizado na região NUTS II de Lisboa, e duas destinaram-se a dois hospitais localizados na região NUTS II do Norte – Centro Hospitalar de São João, EPE e Unidade Local de Saúde do Nordeste, EPE.

### **5.5. Aviso N.º 03/SAMA/2016**

O Aviso N.º 03/SAMA/2016 encontra-se enquadrado no OT 11 e na PI 11.1 e esteve aberto no período compreendido entre 30/06/2016 a 30/09/2016<sup>30</sup>.

### **5.6. Aviso N.º 04/SAMA/2016**

O Aviso N. 04/SAMA/2016 é um Aviso-Convite à AMA, IP – como tal, não será âmbito de análise –, encontra-se enquadrado no OT 2 e na PI 2.3 e esteve aberto no período compreendido entre 14/07/2016 e 12/08/2016.

### **5.7. Aviso N.º 05/SAMA/2016**

O Aviso N. 05/SAMA/2016 é um Aviso-Convite à AMA, IP – como tal, não será âmbito de análise –, encontra-se enquadrado no OT 11 e na PI 11.1 e esteve aberto no período compreendido entre 13/12/2016 e 13/01/2017.

## **5.8. Análise e Discussão dos Resultados**

O Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil, EPE, localizado na região NUTS II de Lisboa, é hospital com o maior número de operações aprovadas – cinco operações, que correspondem a um investimento total de 4.955.638,06 € (dos quais 4.670.882,83 € foram investimento elegível, correspondendo a 2.660.067,77 € sob a

---

<sup>30</sup> No momento de realização desta análise estatística, ainda não haviam resultados disponíveis para o Aviso N.º 03/SAMA/2016.

forma de incentivo). Seguem-se o Centro Hospitalar de Lisboa Central, EPE, localizado na região NUTS II de Lisboa, e o Centro Hospitalar de São João, EPE, localizado na região NUTS II do Norte, com quatro operações aprovadas. O Centro Hospitalar do Porto, EPE, localizado na região NUTS II do Norte, tem 3 operações aprovadas.

<b>Hospital</b>	<b>N.º</b>	<b>Investimento POCI</b>	<b>Elegível POCI</b>	<b>Incentivo POCI</b>
Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil, EPE	5	4.955.638,06 €	4.670.882,83 €	2.660.067,77 €
Centro Hospitalar de Lisboa Central, EPE	4	612.470,79 €	592.356,54 €	337.347,05 €
Centro Hospitalar de São João, EPE	4	5.708.652,63 €	5.347.802,24 €	4.520.327,08 €
Centro Hospitalar do Porto, EPE	3	3.476.911,22 €	3.459.124,54 €	2.940.255,86 €
Centro Hospitalar de Entre o Douro e Vouga, EPE	2	881.051,97 €	864.825,94 €	735.102,05 €
Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho, EPE	2	2.529.996,51 €	2.388.546,52 €	2.030.264,54 €
Instituto Português de Oncologia do Porto Francisco Gentil, EPE	2	2.587.382,21 €	2.477.489,00 €	2.105.865,65 €
Unidade Local de Saúde Do Alto Minho, EPE	2	2.682.146,29 €	2.682.146,29 €	2.279.824,35 €
Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano, EPE	2	2.655.125,45 €	2.655.125,45 €	2.256.856,63 €
Centro Hospitalar Cova da Beira, EPE	1	840.590,21 €	821.911,00 €	698.624,35 €
Centro Hospitalar do Oeste	1	1.393.127,14 €	1.393.127,14 €	1.184.158,07 €
Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa, EPE	1	117.361,62 €	102.691,62 €	87.287,88 €
Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE	1	3.081.398,80 €	3.000.000,00 €	2.550.000,00 €
Centro Hospitalar Lisboa Norte, EPE	1	2.999.656,74 €	2.999.656,74 €	1.708.304,51 €
Centro Hospitalar Póvoa de Varzim/Vila do Conde, EPE	1	196.106,81 €	196.106,81 €	166.690,79 €
Centro Hospitalar Tondela-Viseu, EPE (CHTV, EPE)	1	63.302,00 €	55.746,60 €	47.384,61 €

Hospital da Senhora da Oliveira Guimarães, EPE	1	380.226,40 €	321.860,40 €	273.581,34 €
Hospital Distrital de Santarém, EPE	1	799.002,99 €	799.002,99 €	679.152,54 €
Unidade Local de Saúde da Guarda, EPE	1	1.503.223,96 €	1.205.478,75 €	1.024.656,94 €
Unidade Local de Saúde de Matosinhos, EPE	1	90.746,17 €	90.746,17 €	77.134,24 €
Unidade Local de Saúde do Nordeste, EPE	1	728.134,72 €	728.134,72 €	618.914,51 €

**Tabela 11** - N.º de Operações Aprovadas no Âmbito do SAMA 2020, por Hospital (COMPETE 2020, 2017)

Das cinco operações aprovadas para o Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil, EPE, duas operações são no âmbito do projeto “CMPO – Centro de Medicina de Precisão em Oncologia (IT e Patologia Digital)” e duas são no âmbito do projeto “MSI IPO – Modernização SI na Prestação de Cuidado de Saúde ao Doente (Segurança)”, o que revela coerência nos investimentos efetuados pela instituição.

<b>Designação do Projeto</b>	<b>Início</b>	<b>Fim</b>
CMPO_IP: Centro de Medicina de Precisão em Oncologia_IT	04/01/2016	30/11/2017
MSI IPO: Modernização SI na Prestação de Cuidados de Saúde ao Doente – Segurança	01/01/2016	31/08/2016
MSI IPO: Modernização SI na Prestação de Cuidados de Saúde ao Doente	01/09/2015	31/08/2016
CMPO_PD: Centro de Medicina de Precisão em Oncologia – Patologia Digital	01/10/2016	30/12/2017
NOVORON: Projeto NOVORON – Registo Oncológico Nacional	02/11/2016	30/04/2018

**Tabela 12** - Operações Aprovadas no Âmbito do SAMA, para o Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil, EPE (COMPETE 2020, 2017)

Das quatro operações aprovadas para o Centro Hospitalar de São João, EPE, uma operação é no âmbito do projeto “RCDARQ: Repositório Clínico Digital”, extremamente importante na desmaterialização clínica e na obtenção do Nível 2 do EMRAM, e uma operação é no âmbito do projeto “SONHOv2: Evolução Tecnologia para SONHOv2” – o SONHO é o Sistema Integrado de Informação Hospitalar, desenvolvido pela SPMS, e, como tal, o seu *upgrade* é extremamente recomendado às instituições do SNS.

<b>Designação do Projeto</b>	<b>Início</b>	<b>Fim</b>
SECSJ: Segurança da Informação (Gestão de Identidades) e Mecanismos de Controlo de Interoperabilidade entre Aplicações e SLAs	01/01/2016	31/12/2016
RCDARQ: Repositório Clínico Digital	01/01/2016	31/12/2017

RacioTIC-CHSJ: Racionalização TIC – CHSJ	01/10/2016	30/09/2018
SONHOv2: Evolução Tecnologia para SONHOv2	01/01/2017	31/12/2018

**Tabela 13** - Operações Aprovadas no Âmbito do SAMA, para o Centro Hospitalar de São João, EPE (COMPETE 2020, 2017)

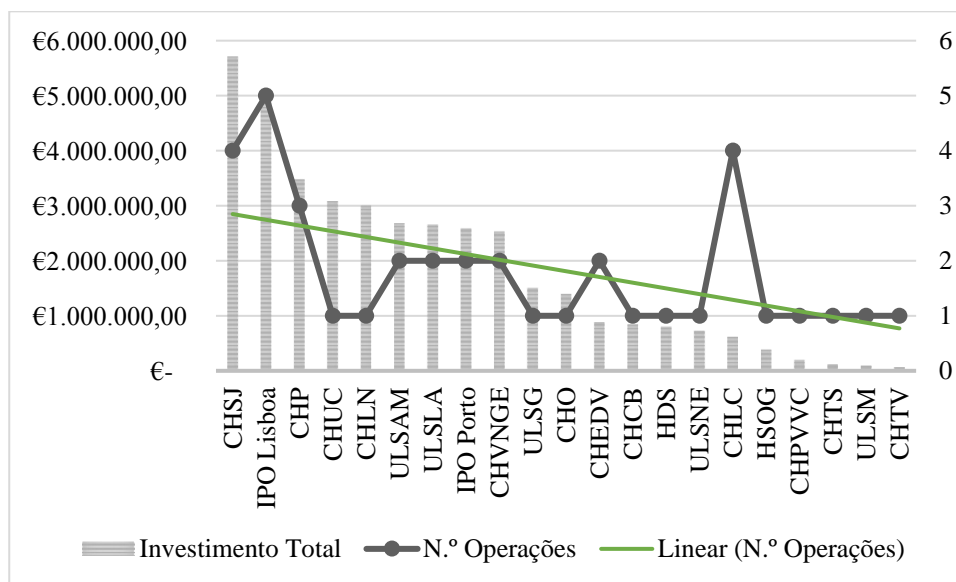
O Centro Hospitalar de São João, EPE, localizado na região NUTS II do Norte, é o hospital com o montante mais elevado de investimento aprovado, 5.708.652,63 €, dos quais 5.347.802,24 € foram investimento elegível, correspondendo a 4.520.327,08 € sob a forma de incentivo. Segue-se o Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil, EPE com um investimento total de 4.955.638,06 €, dos quais 4.670.882,83 € foram investimento elegível, correspondendo a 2.660.067,77 € sob a forma de incentivo. Em terceiro lugar surge o Centro Hospitalar do Porto, EPE, localizado na região NUTS II do Norte, com um investimento total de 3.476.911,22 €, dos quais 3.459.124,54 € foram investimento elegível, correspondendo a 2.940.255,86 € sob a forma de incentivo. O Centro Hospitalar de Lisboa Central, EPE, localizado na região NUTS II de Lisboa, com quatro operações aprovadas, apenas apresenta um investimento total de 612.470,79 €, dos quais 592.356,54 € foram investimento elegível, correspondendo a 337.347,05€ sob a forma de incentivo.

<b>Hospital</b>	<b>Investimento POCI</b>	<b>Elegível POCI</b>	<b>Incentivo POCI</b>
Centro Hospitalar de São João, EPE	5.708.652,63 €	5.347.802,24 €	4.520.327,08 €
Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil, EPE	4.955.638,06 €	4.670.882,83 €	2.660.067,77 €
Centro Hospitalar do Porto, EPE	3.476.911,22 €	3.459.124,54 €	2.940.255,86 €
Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE	3.081.398,80 €	3.000.000,00 €	2.550.000,00 €
Centro Hospitalar Lisboa Norte, EPE	2.999.656,74 €	2.999.656,74 €	1.708.304,51 €
Unidade Local de Saúde do Alto Minho, EPE	2.682.146,29 €	2.682.146,29 €	2.279.824,35 €
Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano, EPE	2.655.125,45 €	2.655.125,45 €	2.256.856,63 €
Instituto Português e Oncologia do Porto Francisco Gentil, EPE	2.587.382,21 €	2.477.489,00 €	2.105.865,65 €
Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho EPE	2.529.996,51 €	2.388.546,52 €	2.030.264,54 €
Unidade Local de Saúde da Guarda EPE	1.503.223,96 €	1.205.478,75 €	1.024.656,94 €
Centro Hospitalar do Oeste	1.393.127,14 €	1.393.127,14 €	1.184.158,07 €
Centro Hospitalar de Entre o Douro e Vouga, EPE	881.051,97 €	864.825,94 €	735.102,05 €

Centro Hospitalar Cova da Beira, EPE	840.590,21 €	821.911,00 €	698.624,35 €
Hospital Distrital de Santarém EPE	799.002,99 €	799.002,99 €	679.152,54 €
Unidade Local de Saúde do Nordeste, EPE	728.134,72 €	728.134,72 €	618.914,51 €
Centro Hospitalar de Lisboa Central, EPE	612.470,79 €	592.356,54 €	337.347,05 €
Hospital da Senhora da Oliveira Guimarães, EPE	380.226,40 €	321.860,40 €	273.581,34 €
Centro Hospitalar Póvoa de Varzim/Vila do Conde, EPE	196.106,81 €	196.106,81 €	166.690,79 €
Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa, EPE	117.361,62 €	102.691,62 €	87.287,88 €
Unidade Local de Saúde de Matosinhos, EPE	90.746,17 €	90.746,17 €	77.134,24 €
Centro Hospitalar Tondela-Viseu, EPE (CHTV, EPE)	63.302,00 €	55.746,60 €	47.384,61 €

**Tabela 14** - Investimento Total, Investimento Elegível e Incentivo Aprovados no Âmbito do SAMA 2020, por Hospital (COMPETE 2020, 2017)

Comparando o investimento total realizado e o número de operações aprovadas, é possível observar que os hospitais com o número mais elevado de operações aprovadas são também os hospitais com o montante mais elevado de investimento realizado.



**Figura 1** - Investimento Total Realizado e N.º de Operações Aprovadas, no Âmbito do SAMA 2020, por Hospital (COMPETE 2020, 2017)

O Centro Hospitalar de Lisboa Central, EPE, localizado na NUTS II de Lisboa, é a maior exceção a esta tendência – apresenta apenas 612.470,79 € de investimento total realizado, para quatro operações aprovadas.

<b>Designação do Projeto</b>	<b>Investimento POCI</b>
Auditoria SI: Auditoria Sistemas de Informação	93.370,50€
VPT: Virtualização dos Postos de Trabalho	49.703,25€
Avaliação Online da Qualidade Serviços: Utilização de Sistemas Integrados de Avaliação Online da Qualidade dos Serviços Prestados no CHLC, EPE	232.527,52€
Sistema de Custeio: Sistema de Custeio para Apuramento de Custos por Doente Tratado, face às Diferenças Tipológicas de Prestação Assistencial no CHLC, EPE	232.869,52€

**Tabela 15** - Investimento Total Aprovado, no Âmbito do SAMA 2020, para o Centro Hospitalar de Lisboa Central, EPE (COMPETE 2020, 2017)

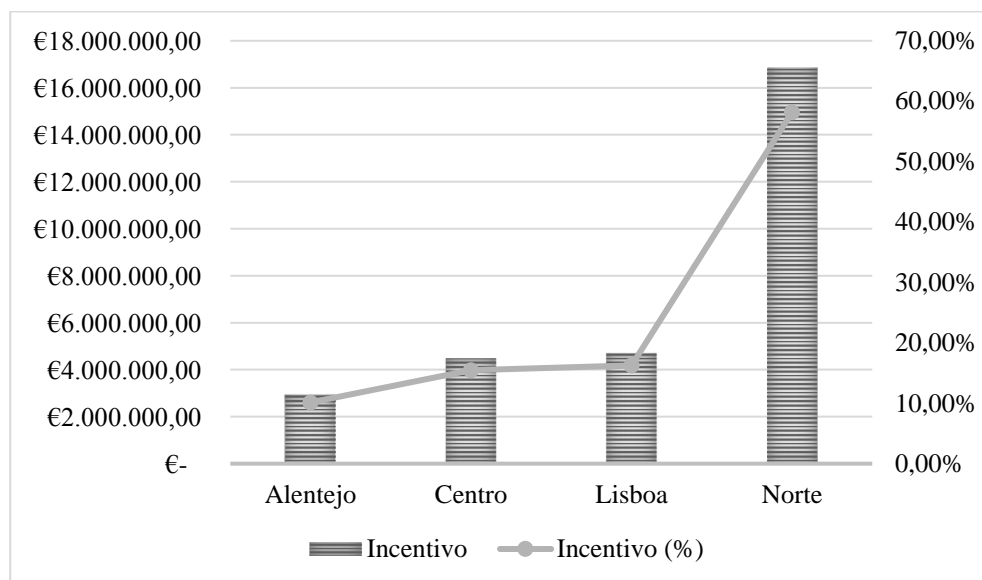
Embora o Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil, EPE, seja o hospital com o número mais elevado de operações aprovadas (cinco operações), não é o hospital com o montante mais elevado de investimento realizado. O Centro Hospitalar de Lisboa Central, EPE é o segundo hospital com o número mais elevado de operações aprovadas (quatro operações) – no entanto, quando se trata do montante de investimento realizado, este hospital surge em décimo sexto lugar. Um dos motivos para isto acontecer pode estar relacionado com o facto da taxa de financiamento para a região NUTS II de Lisboa ser de apenas 56,95% – o que significa que os hospitais terão que financiar 43,05% do investimento elegível. Para as regiões NUTS II do Norte, Centro e Alentejo, os hospitais apenas têm que financiar 15% do investimento elegível. Esta diferença entre regiões NUTS II é significativa e pode influenciar a decisão dos órgãos de gestão dos hospitais, no momento de determinação da dimensão do investimento a realizar.

<b>NUTS II</b>	<b>N.º Operações</b>	<b>Investimento</b>	<b>Elegível</b>	<b>Incentivo</b>
Alentejo	3	3.454.128,44 €	3.454.128,44 €	2.936.009,17 €
	7,89%	9,02%	9,37%	10,13%
Centro	4	5.378.418,15 €	5.270.784,74 €	4.480.167,03 €
	10,53%	14,05%	14,30%	15,46%
Lisboa	10	8.567.765,59 €	8.262.896,11 €	4.705.719,33 €
	26,32%	22,38%	22,42%	16,24%
Norte	21	20.881.940,51 €	19.864.953,00 €	16.859.905,23 €
	55,26%	54,55%	53,90%	58,17%

**Tabela 16** - N.º de Operações, Investimento Total, Investimento Elegível e Incentivo Aprovados, por Região NUTS II (COMPETE 2020, 2017)

A região NUTS II do Norte é a região com mais operações aprovadas – vinte e uma operações (55,26%) – e com o montante mais elevado de investimento total realizado – 20.881.940,51 € (54,55%). Por contraste, a região NUTS II do Algarve não apresenta qualquer operação aprovada. A região NUTS II do Alentejo é a região com menos

operações aprovadas – três operações (7,89%) – e com o montante mais baixo de investimento total realizado – 3.454.128,44 € (9,02%).



**Figura 2** - Incentivo (Montante e %) Aprovado, por Região NUTS II, no Âmbito do SAMA 2020 (COMPETE 2020, 2017)

Da totalidade de fundos alocados pelo FEDER e pelo FSE – 29.981.800,76 € –, mais de metade destinaram-se à região NUTS II do Norte – 16.859.905,23 € (58,17%).

### 5.8.1. Influência da dimensão do hospital

Para efeitos de cálculo da dimensão do hospital, considerou-se a média mensal do total de consultas, por hospital, em 2016<sup>31</sup>, e o n.º total de camas disponíveis para internamento imediato, por hospital, em dezembro de 2016<sup>32</sup>. Concluiu-se que, dos hospitais com operações aprovadas no âmbito do SAMA, os de maior dimensão são: Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE, Centro Hospitalar de Lisboa Central, EPE, Centro Hospitalar de São João, EPE, Centro Hospitalar de Lisboa Norte, EPE, e Centro Hospitalar do Porto, EPE.

Hospital	NUTS II	N.º Camas	Média de Consultas/Mês, em 2016
----------	---------	-----------	---------------------------------

<sup>31</sup> Ver Anexo 9.

<sup>32</sup> Ver Anexo 10.

Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, E.P.E.	Centro	1808	501252,50
Centro Hospitalar de Lisboa Central, E.P.E.	Lisboa	1307	409932,58
Centro Hospitalar de São João, E.P.E.	Norte	1062	405798,75
Centro Hospitalar Lisboa Norte, E.P.E.	Lisboa	1076	384193,75
Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.	Norte	756	368435,92
Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho, E.P.E.	Norte	578	269102,67
Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa, E.P.E.	Norte	437	164683,08
Instituto Português De Oncologia Do Porto Francisco Gentil, E.P.E.	Norte	342	157567,50
Centro Hospitalar de Entre o Douro e Vouga, E.P.E.	Norte	370	154571,00
Unidade Local de Saúde de Matosinhos, E.P.E.	Norte	366	153256,92
Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil, E.P.E.	Lisboa	273	144277,83
Hospital da Senhora da Oliveira Guimarães, E.P.E.	Norte	412	142233,67
Centro Hospitalar Tondela-Viseu, EPE (CHTV, E.P.E.)	Centro	607	142004,50
Unidade Local de Saúde do Alto Minho, E.P.E.	Norte	398	132987,00
Centro Hospitalar Cova da Beira, E.P.E..	Centro	288	84561,83
Hospital Distrital de Santarém, E.P.E	Alentejo	372	79619,67
Centro Hospitalar do Oeste	Centro	328	76797,58
Unidade Local de Saúde da Guarda, E.P.E	Norte	308	58141,00
Unidade Local de Saúde do Nordeste, E.P.E.	Norte	339	57044,17
Centro Hospitalar Póvoa de Varzim/Vila do Conde, E.P.E.	Norte	143	44417,75
Unidade Local De Saúde do Litoral Alentejano, E.P.E.	Alentejo	131	41120,42

**Tabela 17** - N.º Total de Camas Disponíveis para Internamento Imediato, por Hospital, em Dezembro de 2016 e Média Mensal do Total de Consultas, por Hospital, em 2016 (SNS, *website* corporativo)

<b>Média</b>	557,1905	
<b>Mediana</b>	372	
<b>Desvio-padrão</b>	412,5928	
<b>Mínimo</b>	131	Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano, E.P.E.
<b>Máximo</b>	1808	Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, E.P.E.

**Tabela 18** - Estatísticas Descritivas do N.º Total de Camas Disponíveis para Internamento Imediato, por Hospital, em Dezembro de 2016

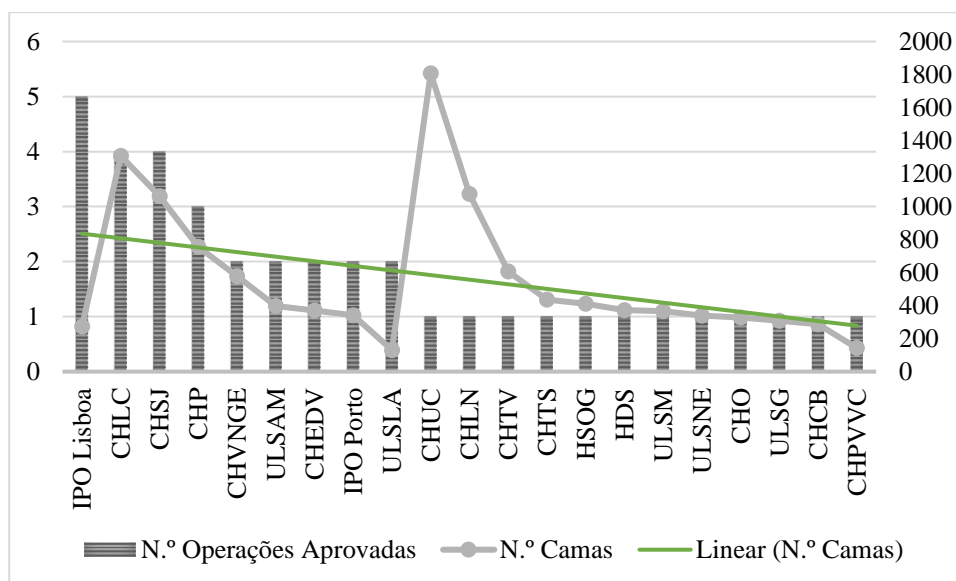
<b>Média</b>	189142,86	
<b>Mediana</b>	144277,83	
<b>Desvio-padrão</b>	137386	
<b>Mínimo</b>	41120,42	Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano, E.P.E.



<b>Máximo</b>	501252,50	Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, E.P.E.
---------------	-----------	--

**Tabela 19** - Estatísticas Descritivas da Média Mensal do Total de Consultas, por Hospital, em 2016

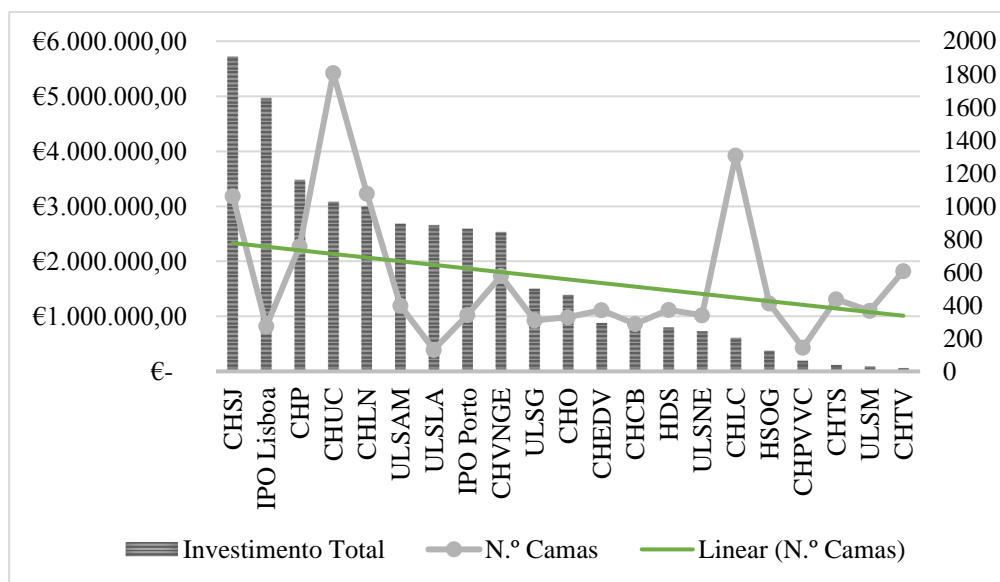
É possível observar que os hospitais com o número mais elevado de camas são também os hospitais com o número mais elevado de operações aprovadas, no âmbito do SAMA. Verificam-se quatro exceções a esta tendência: i) Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil, EPE – é o hospital com o número mais elevado de operações aprovadas (cinco operações), mas apenas possui duzentas e setenta e três camas; ii) Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE – é o hospital com o número mais elevado de camas (mil oitocentas e oito camas), mas apenas apresenta uma operação aprovada; iii) Centro Hospitalar Lisboa Norte, EPE – é o terceiro hospital com o número mais elevado de camas (mil e setenta e seis camas), mas apenas apresenta uma operação aprovada; e iv) Centro Hospitalar Tondela-Viseu, EPE – é o sexto hospital com o número mais elevado de camas (seiscentas e sete camas), mas apenas apresenta uma operação aprovada.



**Figura 3** - N.º de Operações Aprovadas, no Âmbito do SAMA 2020, e N.º de Camas, em Dezembro de 2016, por Hospital (COMPETE 2020, 2017) (SNS, *website* corporativo)

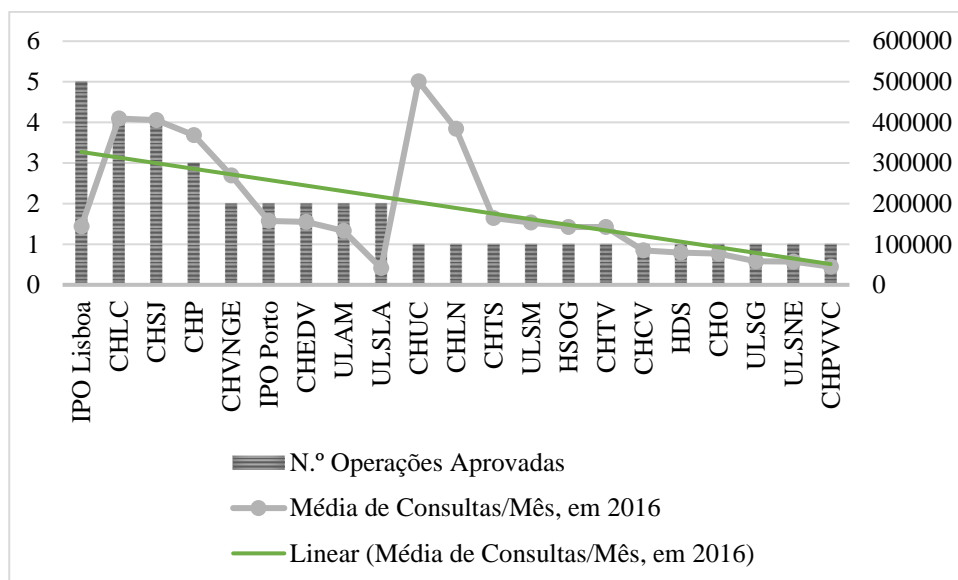
A relação entre o número de camas e o investimento total realizado apresenta a mesma tendência que a relação entre o número de camas e o número de operações aprovadas – os hospitais com o número mais elevado de camas são também os hospitais com o montante mais elevado de investimento total realizado. No entanto, verificam-se oscilações a esta tendência: o Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE e o Centro Hospitalar de Lisboa Central, EPE, afastam-se da tendência, por terem um número

muito elevado de camas, face ao investimento total realizado; enquanto o Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil, EPE e a Unidade Local De Saúde do Litoral Alentejano, EPE se afastam da tendência, por terem um montante muito elevado de investimento total realizado, face ao número de camas.



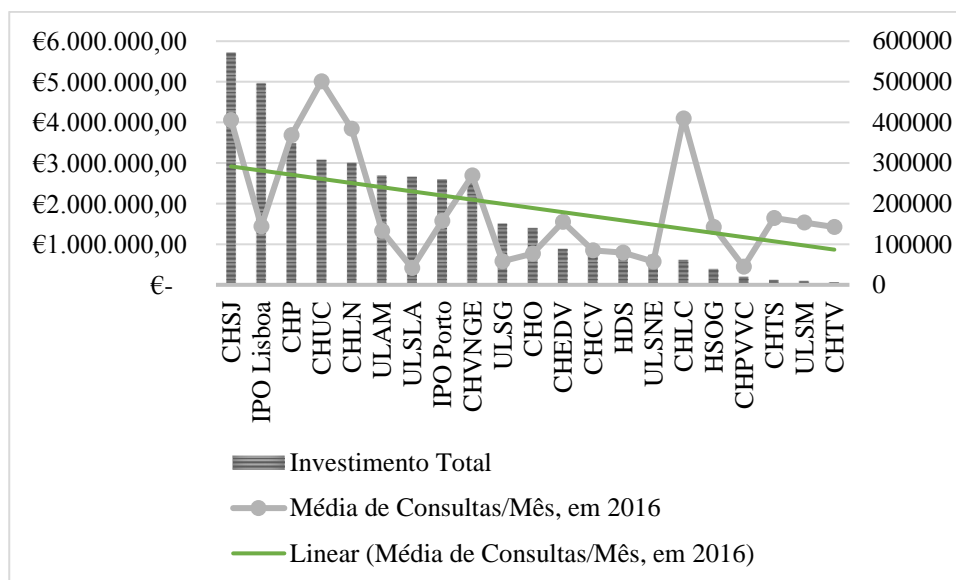
**Figura 4** - Investimento Total Realizado, no Âmbito do SAMA 2020, e N.º de Camas, em Dezembro de 2016, por Hospital (COMPETE 2020, 2017) (SNS, *website* corporativo)

Verifica-se que os hospitais que realizam mais consultas são, também, aqueles que possuem um número mais elevado de operações aprovadas. Aqui também se verificam algumas exceções: i) o Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil, EPE é o hospital com o número mais elevado de operações aprovadas (cinco operações), mas, relativamente à média de consultas, encontra-se em décimo primeiro lugar; ii) o Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE e o Centro Hospitalar de Lisboa Norte, EPE são dos hospitais com a média de consultas mais elevada, mas apenas apresentam uma operação aprovada.



**Figura 5** - N.º de Operações Aprovadas, no Âmbito do SAMA 2020, e Média de Consultas/Mês, em 2016, por Hospital (COMPETE 2020, 2017) (SNS, *website* corporativo)

A relação entre a média de consultas e o investimento total realizado apresenta a mesma tendência que a relação entre a média de consultas e o número de operações aprovadas – os hospitais com a média de consultas mais elevada são também os hospitais com o montante mais elevado de investimento total realizado. Aqui, também se verificam algumas exceções a esta tendência: o Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE e o Centro Hospitalar de Lisboa Central destacam-se da tendência por possuírem uma média de consultas bastante elevada comparativamente ao investimento total realizado; enquanto a Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano, EPE se destaca por apresentar uma média de consultas baixa face ao investimento total realizado.



**Figura 6** - Investimento Total Realizado, no Âmbito do SAMA 2020, e Média de Consultas/Mês, em 2016, por Hospital (COMPETE 2020, 2017) (SNS, *website* corporativo)

### 5.8.2. Influência do número de recursos humanos

Dos hospitais com operações aprovadas no âmbito do SAMA, os que possuem mais recursos humanos, em número<sup>33</sup>, são: Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE, Centro Hospitalar de Lisboa Central, EPE, Centro Hospitalar de Lisboa Norte, EPE, Centro Hospitalar de São João, EPE e Centro Hospitalar do Porto, EPE. Como se pode verificar, estes são, também, os cinco hospitais de maior dimensão do país, como se referiu no subcapítulo anterior – em ambos os critérios, o Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE ocupa a primeira posição.

Hospital	NUTS II	N.º de Trabalhadores
Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, E.P.E.	Centro	7503
Centro Hospitalar de Lisboa Central, E.P.E.	Lisboa	7462
Centro Hospitalar Lisboa Norte, E.P.E.	Lisboa	6225
Centro Hospitalar de São João, E.P.E.	Norte	5600
Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.	Norte	4212
Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho, E.P.E.	Norte	3373
Unidade Local de Saúde do Alto Minho, E.P.E.	Norte	2471
Centro Hospitalar Tondela-Viseu, E.P.E.	Centro	2309
Unidade Local de Saúde de Matosinhos, E.P.E.	Norte	2279

<sup>33</sup> Ver Anexo 11.

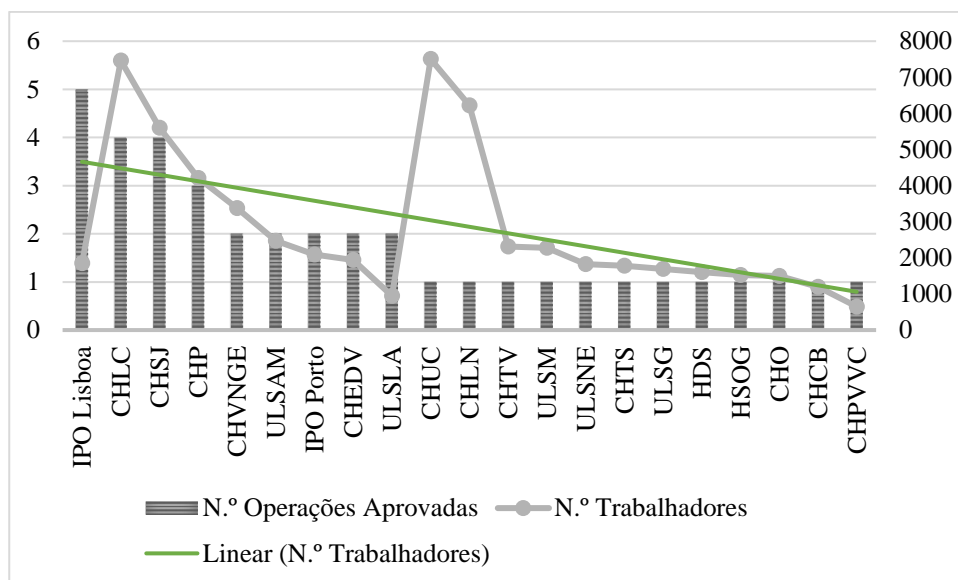
Instituto Português de Oncologia do Porto Francisco Gentil, E.P.E.	Norte	2093
Centro Hospitalar de Entre o Douro e Vouga, E.P.E.	Norte	1943
Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil, E.P.E.	Lisboa	1855
Unidade Local de Saúde do Nordeste, E.P.E.	Norte	1827
Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa, E.P.E.	Norte	1783
Unidade Local De Saúde Da Guarda, E.P.E	Norte	1696
Hospital Distrital de Santarém, E.P.E	Alentejo	1607
Hospital da Senhora da Oliveira Guimarães, E.P.E.	Norte	1528
Centro Hospitalar do Oeste	Centro	1500
Centro Hospitalar Cova da Beira, E.P.E..	Centro	1193
Unidade Local de Saúde Do Litoral Alentejano, E.P.E.	Alentejo	952
Centro Hospitalar Póvoa de Varzim/Vila do Conde, E.P.E.	Norte	649

**Tabela 20** - N.º de Trabalhadores, por Hospital, em Dezembro de 2016, (SNS, *website* corporativo)

<b>Média</b>	2860	
<b>Mediana</b>	1943	
<b>Desvio-padrão</b>	2035,086	
<b>Mínimo</b>	649	Centro Hospitalar Póvoa de Varzim/Vila do Conde, E.P.E.
<b>Máximo</b>	7503	Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, E.P.E.

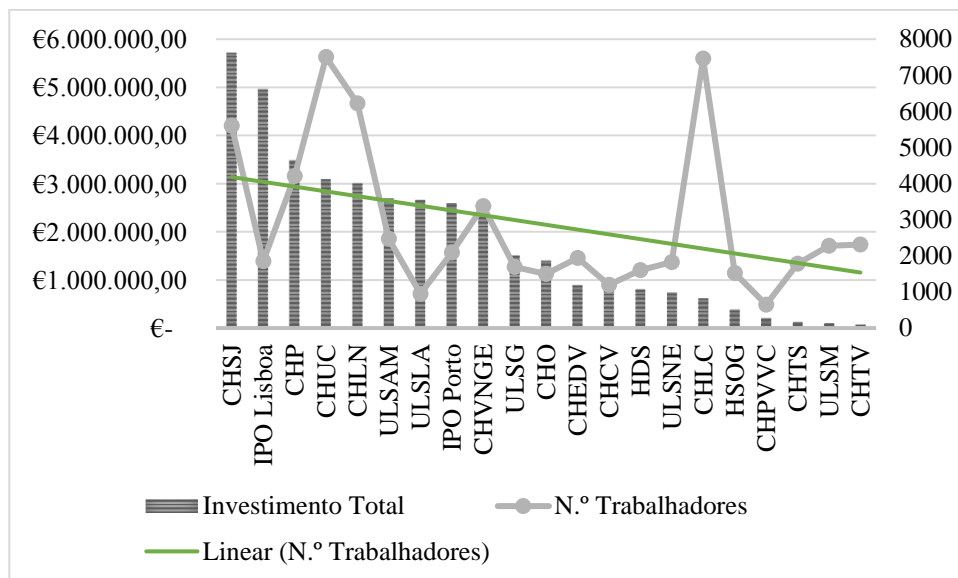
**Tabela 21** - Estatísticas Descritivas do N.º de Trabalhadores, por Hospital, em Dezembro de 2016

Observa-se que os hospitais com o número mais elevado de trabalhadores são também os hospitais com o número mais elevado de operações aprovadas, no âmbito do SAMA. Verificam-se três exceções a esta tendência: i) o Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil, EPE é o hospital com o número mais elevado de operações aprovadas (cinco operações), mas, relativamente ao número de trabalhadores, encontra-se em décimo segundo lugar; ii) o Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE é o hospital com o número mais elevado de trabalhadores, mas apenas possui uma operação aprovada no âmbito do SAMA; e iii) o Centro Hospitalar de Lisboa Norte, EPE é o terceiro hospital com o número de trabalhadores mais elevado, mas, tal como o Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE, apenas possui uma operação aprovada no âmbito do SAMA.



**Figura 7** - N.º de Operações Aprovadas, no Âmbito do SAMA 2020, e N.º de Trabalhadores, em Dezembro de 2016, por Hospital (COMPETE 2020, 2017) (SNS, *website* corporativo)

A relação entre o número de trabalhadores e o investimento total realizado apresenta a mesma tendência que a relação entre o número de trabalhadores e o número de operações aprovadas – os hospitais com o número de trabalhadores mais elevado são também os hospitais com o montante mais elevado de investimento total realizado. Aqui, verificam-se algumas exceções a esta tendência: i) o Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil, EPE, é o segundo hospital com o montante mais elevado de investimento total realizado, mas, relativamente ao número de trabalhadores, encontra-se em décimo segundo lugar; ii) a Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano, EPE ocupa o penúltimo lugar dos hospitais com o número mais elevado de trabalhadores, mas, relativamente ao investimento total realizado, ocupa a sétima posição; e iii) o Centro Hospitalar de Lisboa Central, EPE é o segundo hospital com o número mais elevado de trabalhadores, mas apresenta um investimento total realizado de apenas 728.134,72 €, ocupando a décima sexta posição.



**Figura 8** - Investimento Total Realizado, no Âmbito do SAMA 2020, e N.º de Trabalhadores, em Dezembro de 2016, por Hospital (COMPETE 2020, 2017) (SNS, *website* corporativo)

## Conclusão

O *e-health* refere-se ao uso da tecnologia de informação para facilitar a prestação de serviços de saúde ao paciente. (Pagliari *et al.*, 2005) Assim, os investimentos em TIC devem maximizar o uso de recursos escassos e devem ser feitos sob o compromisso de longo prazo do governo e das instituições de saúde. (World Health Organization, 2005)

É importante que, antes da introdução e desenvolvimento de novas tecnologias nos serviços de saúde, sejam feitos estudos de avaliação, que forneçam dados sobre a utilidade, a eficácia e aceitabilidade destas tecnologias. (May *et al.*, 2000) É crucial entender o modo com as pessoas (especificamente, os utilizadores finais) reagem ao surgimento de novas tecnologias, dado que a sua não aceitabilidade reflete-se na sua não utilização e, conseqüentemente, no seu fracasso. (Ketikidis *et al.*, 2012) Deste modo, os investimentos em TIC devem ser acompanhados por uma reestruturação dentro da instituição de saúde e por programas de educação e formação, que sensibilizem, consciencializem e capacitem os seus utilizadores para a sua correta utilização e para os seus benefícios, evitando, deste modo, futuras posturas de resistência à mudança. O sucesso de um investimento em TIC depende sempre da atitude dos seus utilizadores finais. (Escobar-Pérez *et al.*, 2015)

A partilha eficaz e eficiente de informações intra e extra instituição apenas é possível se os dados possuírem uma estrutura definida e consistente. Esta estrutura unificada deve ser baseada na utilização de termos, conceitos e classificações normalizados, a nível nacional, de modo a permitir, não só a segurança, como o acompanhamento do paciente. (Åhlfeldt *et al.*, 2015) Esta coerência possibilita, também, a implementação de SI unificados e atualizados, por parte das instituições de saúde. (Escobar-Pérez *et al.*, 2015)

Assim, compreende-se que a adoção de TIC requer um investimento considerável não só na tecnologia, mas também na formação de recursos humanos e na alteração das práticas de gestão. (Kasiri *et al.*, 2012) Neste sentido, é importante que existam processos de avaliação, nos hospitais, paralelamente à implementação de tecnologias (Escobar-Pérez *et al.*, 2015), de modo a que os órgãos de gestão consigam garantir que tal investimento é financeiramente justificável – os benefícios da tecnologia de informação, embora difíceis de quantificar, precisam de estar associados à rentabilidade e à qualidade



de uma instituição. (Kasiri *et al.*, 2012) Esta quantificação é igualmente importante no âmbito de um processo de candidatura a um programa de financiamento por parte de uma instituição de saúde – a capacidade de mensuração dos benefícios é crucial para o sucesso de uma candidatura.

Os avanços nas tecnologias de informação verificados nos últimos anos permitiram a diminuição dos registos efetuados em papel – que se concretizam numa redução de custos para os hospitais (Gutierrez, 2011) – e, conseqüentemente, que grandes volumes de dados fossem processados e analisados em períodos de tempo cada vez mais curtos (AbouZahr e Boerma, 2005). A disponibilização desta informação num único sistema possibilita um acesso mais rápido e conveniente à mesma, por parte dos profissionais de saúde (Salomi e Maciel, 2016), concedendo mais tempo livre aos profissionais para a execução de outras tarefas, igualmente importantes.

Dado que os SI aplicados ao setor da saúde melhoram a qualidade dos serviços prestados e reduzem os custos (Salomi e Maciel, 2016) e que um dos principais obstáculos na implementação de SI no setor da saúde é o elevado custo associado, face às necessidades das instituições (Gutierrez, 2011), o SAMA é um programa de financiamento que faz sentido para os hospitais, dado que este apoio visa, especificamente, contribuir para a qualificação do serviço público e para a redução de custos e assume a natureza de financiamento não reembolsável. Adicionalmente, este apoio visa a capacitação de recursos humanos, através de ações de formação.

O Sistema de Apoio à Modernização e Capacitação da Administração Pública forneceu apoio financeiro a 21 hospitais, que realizaram trinta e oito operações e investiram 38.282.252,69 € na sua modernização e capacitação. Os hospitais com o número mais elevado de operações aprovadas são o Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil, EPE, o Centro Hospitalar de Lisboa Central, EPE, o Centro Hospitalar de São João, EPE e o Centro Hospitalar do Porto, EPE. Os hospitais com o montante mais elevado de investimento realizado são o Centro Hospitalar de São João, EPE, o Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil, EPE, o Centro Hospitalar do Porto, EPE e o Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE. O objetivo da análise estatística deste relatório de estágio foi perceber qual a correlação existente a estes hospitais, de modo a verificar se existe alguma tendência na atribuição deste apoio aos hospitais e a responder à questão de investigação formulada

anteriormente: existe uma correlação entre os hospitais que possuem operações aprovadas no âmbito do SAMA? Esta análise foi feita em simultâneo, dado que se concluiu que os hospitais com o número mais elevado de operações aprovadas são também os hospitais com o montante mais elevado de investimento realizado.

Para os hospitais com operações aprovadas no âmbito do SAMA, analisaram-se três variáveis: i) a média mensal do total de consultas, por hospital, em 2016; ii) o número total de camas disponíveis para internamento imediato, por hospital, em dezembro de 2016; e iii) o número de trabalhadores, por hospital, em dezembro de 2016. A análise realizada permitiu concluir que os hospitais com o número mais elevado de operações aprovadas e com o montante mais elevado de investimento realizado, no âmbito do SAMA, são também os hospitais que se destacam nas variáveis consideradas – ou seja, verificou-se a existência de uma correlação entre os hospitais que possuem operações aprovadas no âmbito do SAMA, ao nível das variáveis analisadas. O Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil, EPE é o hospital que se destaca, por ser uma exceção a esta tendência, dado que ocupa uma posição mediana nas variáveis consideradas.

## Referências bibliográficas

- Abdul-Kareem, S., Baba, S., & Wahid, M. I. A. (2000), "Research in Medical Informatics", *Health Informatics Journal*, Vol. 6, N. ° 2, pp. 110-115
- AbouZahr, C., & Boerma, T. (2005), "Health Information Systems: the Foundations of Public Health", *Bulletin of the World Health Organization*, Vol. 83, N. ° 8, pp. 578-583
- Agência para o Desenvolvimento e Coesão (2014), *Portugal 2020: Objetivos, Desafios e Operacionalização*. Disponível em <https://www.portugal2020.pt/Portal2020/Media/Default/Docs/COMUNICACAO/Portugal2020%2019%20Dez%2014.pdf>. Acedido em 14/11/2016
- Åhlfeldt, R.-M., Persson, A., Rexhepi, H., & Wåhlander, K. (2015), "Supporting Active Patient and Health Care Collaboration: A Prototype for Future Health Care Information Systems", *Health Informatics Journal*, Vol. 22, N. ° 4, pp. 839-853
- Amado, C. A. d. E. F., & dos Santos, S. P. (2009), "Challenges for Performance Assessment and Improvement in Primary Health Care: The Case of the Portuguese Health Centres", *Health Policy*, Vol. 91, N. ° 1, pp. 43-56
- Andreassen, H. K., Bujnowska-Fedak, M. M., Chronaki, C. E., Dumitru, R. C., Pudule, I., Santana, S., . . . Wynn, R. (2007), "European Citizens' Use of E-health Services: A Study of Seven Countries", *BMC public health*, Vol. 7, N. ° 53, pp. 1-7
- Barata, A. N., Tokuda, Y., & Martins, H. M. (2012), "Comparing Healthcare Systems: Considering Japan and Portugal", *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, Vol. 30, N. ° 2, pp. 180-192
- Barros, P. P. (2012), "Health Policy Reform in Tough Times: The Case of Portugal", *Health Policy*, Vol. 106, N. ° 1, pp. 17-22
- Beaglehole, R., Bonita, R., Horton, R., Adams, O., & McKee, M. (2004), "Public Health in the New Era: Improving Health through Collective Action", *The Lancet*, Vol. 363, N. ° 9426, pp. 2084-2086
- Bentes, M. (1998). "Introdução ao Sistema de Financiamento do Sistema de Saúde em Portugal". *FIL*. Lisboa. 10 e 11 de dezembro.

Chadwick, L., Fallon, E. F., van der Putten, W. J., & Kirrane, F. (2012), "Functional Safety of Health Information Technology", *Health Informatics Journal*, Vol. 18, N. ° 1, pp. 36-49

COMPETE 2020 (2017), *Lista de Operações Apoiadas à Data de 20 de fevereiro de 2017*. Disponível em [http://www.poci-compete2020.pt/admin/fileman/Uploads/Listaprojapoiados/20170220\\_Lista-Operacoes\\_POCI.pdf](http://www.poci-compete2020.pt/admin/fileman/Uploads/Listaprojapoiados/20170220_Lista-Operacoes_POCI.pdf). Acedido em 21/02/2017

de Fátima Marin, H. (2010), "Sistemas de Informação em Saúde: Considerações Gerais", *Journal of Health Informatics*, Vol. 2, N.º 1,

Entidade Reguladora da Saúde (2009), *Avaliação do Modelo de Contratação de Prestadores de Cuidados de Saúde pelos Subsistemas e Seguros de Saúde*. Porto.

Escobar-Pérez, B., Escobar-Rodríguez, T., & Bartual-Sopena, L. (2015), "Integration of Healthcare and Financial Information: Evaluation in a Public Hospital Using a Comprehensive Approach", *Health Informatics Journal*, N. °, pp. 1-19

Fahey, D. K., Carson, E. R., Cramp, D. G., & Gray, J. M. (2003), "Information Communication Technology in Public Health: The Role of Systems Modelling", *Health Informatics Journal*, Vol. 9, N. ° 3, pp. 163-181

Franklin, B. D., O'grady, K., Donyai, P., Jacklin, A., & Barber, N. (2007), "The Impact of a Closed-Loop Electronic Prescribing and Administration System on Prescribing Errors, Administration Errors and Staff Time: A Before-and-After Study", *Quality and Safety in Health care*, Vol. 16, N. ° 4, pp. 279-284

Gerber, T., Olazabal, V., Brown, K., & Pablos-Mendez, A. (2010), "An Agenda for Action on Global E-health", *Health Affairs*, Vol. 29, N. ° 2, pp. 233-236

Gutierrez, M. A. (2011), "Sistemas de Informação Hospitalares: Progressos e Avanços", *Journal of Health Informatics*, Vol. 3, N.º 2, pp. I-II

Härö, A. (1977), "Health Information Systems and Users' Needs", *Proceedings of the Royal Society of Medicine*, Vol. 70, N. ° 10, pp. 701-705

INE (2015), *NUTS 2013 – As Novas Unidades Territoriais para Fins Estatísticos*.

Jensen, T. B. (2013), "Design Principles for Achieving Integrated Healthcare Information Systems", *Health Informatics Journal*, Vol. 19, N. ° 1, pp. 29-45

Júnior, D. P. d. L., Siqueira, J. d. S., Silva, D. T. d., Almeida, L. B., Silva, W. B. d., Sousa, P., & Guerreiro, M. P. (2010), "Erro Medicamentoso em Cuidados de Saúde

Primários e Secundários: Dimensão, Causas e Estratégias de Prevenção", *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, Vol. 10, N.º n.d., pp. 40-46

Kasiri, N., Sharda, R., & Asamoah, D. A. (2012), "Evaluating Electronic Health Record Systems: A System Dynamics Simulation", *Simulation*, Vol. 88, N.º 6, pp. 639-648

Ketikidis, P., Dimitrovski, T., Lazuras, L., & Bath, P. A. (2012), "Acceptance of Health Information Technology in Health Professionals: An Application of the Revised Technology Acceptance Model", *Health Informatics Journal*, Vol. 18, N.º 2, pp. 124-134

Koppel, R., Wetterneck, T., Telles, J. L., & Karsh, B.-T. (2008), "Workarounds to Barcode Medication Administration Systems: Their Occurrences, Causes, and Threats to Patient Safety", *Journal of the American Medical Informatics Association*, Vol. 15, N.º 4, pp. 408-423

Lapão, L. V., Messina, L. A., Ungerer, R., & Campos, F. (2016), "Roteiro Estratégico para a Telessaúde na CPLP: Diagnóstico e Prioridades para o Desenvolvimento da Telessaúde", *An Inst Hig Med Trop*, N.º 15. Supl. 1, pp. S65-S73

Lopes, J. E., & Heimann, C. (2016), "Uso das Tecnologias da Informação e Comunicação nas Ações Médicas a Distância: Um caminho Promissor a ser Investido na Saúde Pública", *Journal of Health Informatics*, Vol. 8, N.º 1, pp. 26-30

Maia, M. R., Correia, A. J., & Lapão, L. V. (2015), *Telemedicina – Um Meio para a Saúde Global. Um Caminho para o Acesso Universal à Saúde*. Instituto de Higiene e Medicina Tropical – Universidade Nova de Lisboa.

May, C., Mort, M., Mair, F., Ellis, N., & Gask, L. (2000), "Evaluation of New Technologies in Health-Care Systems: What's the Context?", *Health Informatics Journal*, Vol. 6, N.º 2, pp. 67-70

Mettler, T., & Raptis, D. A. (2012), "What Constitutes the Field of Health Information Systems? Fostering a Systematic Framework and Research Agenda", *Health Informatics Journal*, Vol. 18, N.º 2, pp. 147-156

Moreno, R. A. (2016), "Interoperabilidade de Sistemas de Informação em Saúde", *Journal of Health Informatics*, Vol. 8, N.º 3, pp. I-II

Norris, A. (2002), "Current Trends and Challenges in Health Informatics", *Health Informatics Journal*, Vol. 8, N.º 4, pp. 205-213

Norris, A., & Brittain, J. (2000), "Education, Training and the Development of Healthcare Informatics", *Health Informatics Journal*, Vol. 6, N. ° 4, pp. 189-195

Observatório Português dos Sistemas de Saúde (2003), *Evolução do Sistema de Saúde*. Disponível em <http://www.opss.pt/node/141>. Acedido em 21/11/2016

Oliveira, M. D., & Pinto, C. G. (2005), "Health Care Reform in Portugal: An Evaluation of the NHS Experience", *Health Economics*, Vol. 14, N. ° S1, pp. S203-S220

Pagliari, C., Sloan, D., Gregor, P., Sullivan, F., Detmer, D., Kahan, J. P., . . . MacGillivray, S. (2005), "What is eHealth (4): A Scoping Exercise to Map the Field", *Journal of Medical Internet Research*, Vol. 7, N. ° 1, pp. e9

Paulo, A. (2010), "SNS: Caracterização e Desafios", *GPEARI - MFAP*, N.º 09/2010, pp. 1-16

Pereira, S. R., Paiva, P. B., de Souza, P. R. S., Siqueira, G., & Pereira, A. R. (2012), "Sistemas de Informação para Gestão Hospitalar", *Journal of Health Informatics*, Vol. 4, N.º 4, pp. 170-175

Pinto, C. G., & Miguel, L. S. (2001), "A Avaliação Económica das Tecnologias e a Tomada de Decisões no Sistema de Saúde Português", *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, Vol. 19, N.º 1, pp. 5-14

Poon, E. G., Keohane, C. A., Bane, A., Featherstone, E., Hays, B. S., Dervan, A., . . . Gandhi, T. K. (2008), "Impact of Barcode Medication Administration Technology on How Nurses Spend their Time Providing Patient Care", *Journal of Nursing Administration*, Vol. 38, N. ° 12, pp. 541-549

Poon, E. G., Keohane, C. A., Yoon, C. S., Ditmore, M., Bane, A., Levitzion-Korach, O., . . . Hayes, J. (2010), "Effect of Bar-Code Technology on the Safety of Medication Administration", *New England Journal of Medicine*, Vol. 362, N. ° 18, pp. 1698-1707

Portugal 2020 (2014), *Acordo de Parceria 2014-2020*. Disponível em [https://www.portugal2020.pt/Portal2020/Media/Default/Docs/1.%20AP\\_Portugal%202020\\_28julho.pdf](https://www.portugal2020.pt/Portal2020/Media/Default/Docs/1.%20AP_Portugal%202020_28julho.pdf). Acedido em 14/11/2016

Radatz, J., Geraci, A., & Katki, F. (1990), *IEEE Standard Glossary of Software Engineering Terminology*. IEEE.

Salomi, M. J. A., & Maciel, R. F. (2016), "Gestão de Documentos e Automação de Processos em uma Instituição de Saúde sem Papel", *Journal of Health Informatics*, Vol. 8, N.º 1, pp. 31-38

Schweitzer, J., & Synowiec, C. (2012), "The Economics of eHealth and mHealth", *Journal of Health Communication*, Vol. 17, N.º sup1, pp. 73-81

Stafinski, T., Menon, D., Philippon, D. J., & McCabe, C. (2011), "Health Technology Funding Decision-Making Processes Around the World", *Pharmacoeconomics*, Vol. 29, N.º 6, pp. 475-495

World Health Organization (2005), *E-Health: Report by the Secretariat*.

World Health Organization (2010), *Telemedicine: Opportunities and Developments in Member States – Report on the Second Global Survey on eHealth*.

## **Legislação Consultada**

Lei n.º 56/79, de 15 de setembro – Sistema Nacional de Saúde

Decreto-Lei n.º 254/82, de 29 de junho

Decreto-Lei n.º 344-A/83, de 25 de julho – Lei Orgânica do IX Governo Constitucional

Lei n.º 48/90, de 24 de agosto – Lei de Bases da Saúde

Portaria n.º 198/2011, de 18 de maio

Despacho n.º 3571/2013, de 27 de fevereiro

Portaria n.º 163/2013, de 24 de abril

Decreto-Lei n.º 159/2014, de 27 de outubro – Regulamento Geral dos Fundos Europeus Estruturais e de Investimento (FEEI)

Portaria n.º 57-A/2015, de 27 de fevereiro – Regulamento Específico do Domínio da Competitividade e Internacionalização

Resolução do Conselho de Ministros n.º 22/2015, de 16 de abril – Agenda Portugal Digital



## Webgrafia

HIMSS Analytics, *website* corporativo <http://www.himssanalytics.org/>, acedido em 10/03/2017

HIMSS Europe, *website* corporativo <http://www.himss.eu/>, acedido em 10/03/2017

HIMSS, *website* corporativo <http://www.himss.org/>, acedido em 20/03/2017

Hospital de Cascais, *website* corporativo <http://www.hospitaldecascais.pt>, acedido em 10/03/2017

INFOPÉDIA, *website* corporativo <https://www.infopedia.pt/>, acedido em 20/12/2016

OCDE, *website* corporativo <https://www.oecd.org/>, acedido em 17/11/2016

OMS, *website* corporativo <http://www.who.int/en/>, acedido em 22/11/2016

SNS, *website* corporativo <https://www.sns.gov.pt/>, acedido em 12/06/2017

## Anexos

Anexo 1 – SNS: Serviços Desconcentrados das ARS (SNS, <i>website</i> corporativo).....	71
Anexo 2 – SNS: Setor Público Empresarial (SNS, <i>website</i> corporativo).....	72
Anexo 3 – SNS: Setor Público Administrativo (SNS, <i>website</i> corporativo).....	73
Anexo 4 – Diferentes níveis que constituem esta escala. (HIMSS Analytics, <i>website</i> corporativo).....	73
Anexo 5 – Operações Aprovadas, para Hospitais, no Âmbito do Aviso N.º 01/SAMA2020/2015 (COMPETE 2020, 2017) .....	78
Anexo 6 – Operações Aprovadas, para Hospitais, no Âmbito do Aviso N.º 02/SAMA2020/2015 (COMPETE 2020, 2017) .....	80
Anexo 7 – Operações Aprovadas, para Hospitais, no Âmbito do Aviso N.º 01/SAMA2020/2016 (COMPETE 2020, 2017) .....	81
Anexo 8 – Operações Aprovadas, para Hospitais, no Âmbito do Aviso N.º 02/SAMA2020/2016 (COMPETE 2020, 2017) .....	81
Anexo 9 - N.º Total Mensal de Consultas Médicas, por Hospital, em 2016, e respetiva Média (SNS, <i>website</i> corporativo).....	82
Anexo 10 – Camas Disponíveis p/ Internamento Imediato, por Hospital, em Dezembro de 2016 (SNS, <i>website</i> corporativo) .....	88
Anexo 11 – N.º de Trabalhadores, por Hospital, em Dezembro de 2016, (SNS, <i>website</i> corporativo).....	91

**Anexo 1 – SNS: Serviços Desconcentrados das ARS (SNS, *website* corporativo)**

Agrupamento de Centros de Saúde Almada-Seixal
Agrupamento de Centros de Saúde Amadora
Agrupamento de Centros de Saúde Arco Ribeirinho
Agrupamento de Centros de Saúde Arrábida
Agrupamento de Centros de Saúde Cascais
Agrupamento de Centros de Saúde Estuário do Tejo
Agrupamento de Centros de Saúde Lezíria
Agrupamento de Centros de Saúde Baixo Alentejo
Agrupamento de Centros de Saúde Baixo Vouga
Agrupamento de Centros de Saúde Lisboa Central
Agrupamento de Centros de Saúde Lisboa Norte
Agrupamento de Centros de Saúde Lisboa Ocidental e Oeiras
Agrupamento de Centros de Saúde Loures-Odivelas
Agrupamento de Centros de Saúde Médio Tejo
Agrupamento de Centros de Saúde Oeste Norte
Agrupamento de Centros de Saúde Oeste Sul
Agrupamento de Centros de Saúde Sintra
Agrupamento de Centros de Saúde de Trás-os-Montes – Alto Tâmega e Barroso
Agrupamento de Centros de Saúde do Douro I – Marão e Douro Norte
Agrupamento de Centros de Saúde do Douro II – Douro Sul
Agrupamento de Centros de Saúde do Alto Ave
Agrupamento de Centros de Saúde do Ave – Famalicão
Agrupamento de Centros de Saúde do Cávado I – Braga
Agrupamento de Centros de Saúde do Cávado II – Gerês/Cabreira
Agrupamento de Centros de Saúde do Cávado III – Barcelos/Esposende
Agrupamento de Centros de Saúde do Tâmega I – Baixo Tâmega
Agrupamento de Centros de Saúde do Tâmega II – Vale do Sousa Sul
Agrupamento de Centros de Saúde do Tâmega III – Vale do Sousa Norte
Agrupamento de Centros de Saúde do Grande Porto I – Santo Tirso/Trofa
Agrupamento de Centros de Saúde do Grande Porto II – Gondomar
Agrupamento de Centros de Saúde do Grande Porto III – Maia/Valongo
Agrupamento de Centros de Saúde do Grande Porto IV – Póvoa de Varzim/Vila do Conde
Agrupamento de Centros de Saúde do Grande Porto V – Porto Ocidental
Agrupamento de Centros de Saúde do Grande Porto VI – Porto Oriental
Agrupamento de Centros de Saúde do Grande Porto VII – Gaia
Agrupamento de Centros de Saúde do Grande Porto VIII – Espinho/Gaia
Agrupamento de Centros de Saúde de Entre Douro e Vouga I – Feira/Arouca
Agrupamento de Centros de Saúde de Entre Douro e Vouga II – Aveiro Norte
Agrupamento de Centros de Saúde da Cova da Beira
Agrupamento de Centros de Saúde do Baixo Mondego
Agrupamento de Centros de Saúde do Dão – Lafões
Agrupamento de Centros de Saúde do Pinhal Interior Norte
Agrupamento de Centros de Saúde do Pinhal Litoral
Agrupamento de Centros de Saúde do Alentejo Central

Agrupamento de Centros de Saúde do Algarve I – Central
Agrupamento de Centros de Saúde do Algarve II – Barlavento
Agrupamento de Centros de Saúde do Algarve III – Sotavento

**Anexo 2 – SNS: Setor Público Empresarial (SNS, *website* corporativo)**

<b>Entidade</b>	<b>NUTS II</b>
Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil (IPO), EPE	Lisboa
Unidade Local de Saúde de Castelo Branco, EPE	Centro
Unidade Local de Saúde de Matosinhos, EPE	Norte
Unidade Local de Saúde do Alto Minho, EPE	Norte
Unidade Local de Saúde da Guarda, EPE	Centro
Unidade Local de Saúde do Baixo Alentejo, EPE	Alentejo
Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano, EPE	Alentejo
Unidade Local de Saúde do Norte Alentejano, EPE	Alentejo
Unidade Local de Saúde do Nordeste, EPE	Norte
Centro Hospitalar do Porto, EPE	Norte
Centro Hospitalar de Entre Douro e Vouga, EPE	Norte
Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE	Norte
Hospital da Senhora da Oliveira Guimarães, EPE	Norte
Centro Hospitalar do Médio Ave, EPE	Norte
Centro Hospitalar de S. João, EPE	Norte
Centro Hospitalar Póvoa de Varzim/Vila do Conde, EPE	Norte
Centro Hospitalar Tâmega e Sousa, EPE	Norte
Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho, EPE	Norte
Centro Hospitalar Tondela Viseu, EPE	Centro
Centro Hospitalar Leiria, EPE	Centro
Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE	Centro
Centro Hospitalar Cova da Beira, EPE	Centro
Centro Hospitalar Médio Tejo, EPE	Centro
Centro Hospitalar Barreiro Montijo, EPE	Lisboa
Centro Hospitalar de Lisboa Norte, EPE	Lisboa
Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, EPE	Lisboa
Centro Hospitalar de Setúbal, EPE	Lisboa
Centro Hospitalar do Algarve, EPE	Algarve
Centro Hospitalar do Baixo Vouga, EPE	Centro
Centro Hospitalar Lisboa Central, EPE	Lisboa
Hospital de Magalhães Lemos, EPE	Norte
Hospital Santa Maria Maior, EPE – Barcelos	Norte
Hospital Distrital da Figueira da Foz, EPE	Centro
Instituto Português de Oncologia de Coimbra Francisco Gentil (IPO), EPE	Centro
Hospital de Santarém, EPE	Alentejo
Hospital Garcia de Orta, EPE	Lisboa
Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca, EPE	Lisboa
Instituto Português de Oncologia do Porto Francisco Gentil (IPO), EPE	Norte
Hospital Espírito Santo, EPE – Évora	Alentejo

**Anexo 3 – SNS: Setor Público Administrativo (SNS, *website* corporativo)**

Entidade	NUTS II
Centro de Medicina Física de Reabilitação do Sul – São Brás de Alportel	Algarve
Centro Hospitalar Psiquiátrico de Lisboa	Lisboa
Centro Hospitalar Oeste	Centro
Centro de Medicina de Reabilitação da Região Centro – Rovisco Pais	Centro
Hospital Arcebispo João Crisóstomo – Cantanhede	Centro
Hospital Dr. Francisco Zagalo – Ovar	Centro
Instituto de Oftalmologia Dr. Gama Pinto	Lisboa

**Anexo 4 – Diferentes níveis que constituem esta escala. (HIMSS Analytics, *website* corporativo)**

**Nível 0 – Laboratório, farmácia e radiologia não instalados**

A instituição ainda não instalou os três principais sistemas clínico-departamentais auxiliares (laboratório, farmácia e radiologia).

**Nível 1 – Laboratório, farmácia e radiologia instalados**

A instituição já instalou os três principais sistemas clínico-departamentais auxiliares (laboratório, farmácia e radiologia).

**Nível 2 – Repositório clínico digital, vocabulário médico controlado, apoio à decisão clínica e partilha de informações clínicas**

Os principais sistemas auxiliares alimentam um repositório clínico digital, que fornece acesso médico para revisão de todas as ordens e resultados.

O repositório clínico digital contém vocabulário médico controlado e um mecanismo de apoio à decisão clínica, para verificação rudimentar de conflitos. As informações provenientes de sistemas de imagens de documentos podem estar conectadas ao repositório clínico digital.

Nesta fase, o hospital pode ser capaz de trocar informação clínica e pode partilhar informações registadas no repositório clínico digital com outras instituições interessadas no cuidado do paciente.

### **Nível 3 – Documentação clínica e sistema de apoio à decisão clínica (verificação de erros)**

A documentação clínica e de enfermagem (sinais vitais, fluxogramas e anotações de enfermagem, por exemplo) é necessária, implementada e integrada com o repositório de dados clínicos em, pelo menos, um serviço de internamento hospitalar.

A aplicação *eMAR* encontra-se implementada.

O primeiro nível de apoio à decisão clínica é implementado, permitindo a verificação de erros na entrada de pedidos (verificação de conflitos medicamento-medicamento, medicamento-alimentação e medicamento-laboratório, geralmente encontrados no SI da farmácia).

O acesso a imagens médicas através de um sistema de armazenamento e comunicação de imagens encontra-se disponível para clínicos que não pertençam ao departamento de radiologia, através da *intranet* da instituição.

### **Nível 4 – Prescrição eletrónica e apoio à decisão clínica (protocolos clínicos)**

A prescrição eletrónica, utilizada por qualquer profissional licenciado para criar pedidos, é adicionada à enfermagem e ao repositório clínico digital, juntamente com o segundo nível de apoio à decisão clínica, relacionado com protocolos de medicina baseada na evidência. Este nível é alcançado quando um serviço de internamento hospitalar implementou a prescrição eletrónica e completou os níveis anteriores.

### **Nível 5 – Sistema de armazenamento e comunicação de imagens de radiologia completo**

Um sistema completo de armazenamento e comunicação de imagens de radiologia fornece imagens médicas aos profissionais, através da *intranet* da instituição.

Um sistema de armazenamento e comunicação de imagens e documentos de cardiologia é uma mais valia.

### **Nível 6 – Documentação médica (*templates*), sistema de apoio à decisão clínica completo e circuito fechado do medicamento**

A documentação médica, com recurso a *templates* estruturados e dados discretos, é implementada em, pelo menos, uma área de atendimento de internamento hospitalar, para anotações de progresso, anotações de consultas ou sumários de alta, entre outros.

O terceiro nível de apoio à decisão clínica é implementado, fornecendo orientações para todas as atividades clínicas relacionadas com protocolos e resultados, na forma de alertas de variância e conformidade.

O circuito fechado do medicamento, através de medicação por dose unitária e código de barras, é implementado, na sua totalidade. A aplicação *eMAR* e a codificação por barras (ou outra tecnologia de identificação automática) são implementadas e integradas com a prescrição eletrónica e a farmácia, para maximizar os processos de segurança, na administração terapêutica à cabeceira do paciente.

Os “Cinco Certos da Administração Terapêutica” são verificados, à cabeceira do paciente, através da leitura de códigos de barras (do medicamento e do paciente).

Em Portugal, apenas o Hospital de Cascais Doutor José de Almeida atingiu o nível 6 do EMRAM.

Na Europa, quarenta e seis hospitais já atingiram este nível:

Bélgica	Centre Hospitalier Universitaire de Liège – Liège
	Universitair Ziekenhuis Brussel – Bruxelles
Espanha	Clínica Universidad de Navarra – Pamplona
	Corporació de Salut del Maresme i La Selva – Calella
	Fundació Hospital Comarcal d'Inca – Tramuntana – Inca
	Hospital Clinic I Provincial de Barcelona – Barcelona
	Hospital Municipal de Badalona – Badalona
	Hospital Povisa – Vigo
	Hospital Puerta de Hierro de Majadahonda – Majadahonda
	Hospital Universitari Son Espases - Palma De Mallorca
	Hospital Universitario 12 de Octubre – Madrid
	Hospital Universitario Central de Asturias – Oviedo
	Hospital Universitario La Fe – Valencia
França	Onkologikoa – Donostia
	GH Paris Saint-Joseph – Paris
Holanda	Polyclinique de la Clarence – Divion
	Amphia Ziekenhuis – Breda
	Maasstad Ziekenhuis – Rotterdam
	Onze Lieve Vrouwe Gasthuis (OLVG) (fusion with Sint Lucas Andreas Ziekenhuis) – Amsterdam
	Zaans Medisch Centrum – Zaandam
	ZGT – Almelo
	Ziekenhuis St. Jansdal – Harderwijk

Irlanda	Galway Clinic – Galway
Itália	Presidio Ospedaliero di Vimercate – Vimercate
	Fondazione Poliambulanza Istituto Ospedaliero
	Istituto di Candiolo – IRCCS (Institute for Cancer Research and Treatment)
Portugal	Hospital de Cascais Doutor José de Almeida – Alcabideche
Reino Unido	Addenbrooke's Hospital – Cambridge
	Croydon University Hospital – Croydon
	St. George's Hospital – London
Suíça	Spital STS AG (Spital Thun) – Thun
Turquia	Ankara Gazi Mustafa Kemal Devlet Hastanesi – Ankara
	Ankara Meslek Hastalıkları Hastanesi – Ankara
	Balikesir Bandırma Devlet Hastanesi – Balikesir
	Bursa Dörtçelik Kadın Doğum Ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi – Bursa
	Giresun Tirebolu Devlet Hastanesi – Giresun
	Istanbul Eğitim Ve Araştırma Hastanesi – Istanbul
	Istanbul Haseki Eğitim Ve Araştırma Hastanesi – Istanbul
	Izmir Bergama Dr. Faruk Ilker Devlet Hastanesi – Izmir
	Izmir Dr Suat Seren Göğüs Hastalıkları Ve Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi – Izmir
	Izmir Urla Devlet Hastanesi – Izmir
	Izzet Baysal Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi – Bolu
	Mersin Erdemli Devlet Hastanesi – Mersin
	Mugla Milas 75. Yıl Devlet Hastanesi – Mugla
	Rize Devlet Hastanesi – Rize Merkez
	Siirt Kurtalan Devlet Hastanesi – Siirt

### **Nível 7 – Registo médico eletrónico completo e análise de dados para melhorar a prestação de cuidados de saúde**

O hospital já não recorre a documentos em papel, para fornecer e gerir o atendimento ao paciente, e possui um conjunto de dados discretos, imagens de documentos e imagens médicas no seu registo médico eletrónico.

O armazenamento de dados é utilizado para analisar padrões de dados clínicos, melhorando a qualidade, a segurança e a eficiência da prestação de cuidados de saúde ao paciente.

As informações clínicas são facilmente partilhadas com todas as instituições autorizadas a prestar serviços ao paciente ou, então, para troca de informação clínica.



O hospital demonstra continuidade de dados sinóticos, para todos os serviços hospitalares.

Os produtos sanguíneos e o leite materno incluem-se no circuito fechado do medicamento.

Na Europa, apenas três hospitais atingiram este nível:

Espanha	Hospital Dénia “Marina Salud” – Dénia
Holanda	Rabboudumc – Nijmegen
Turquia	Izmir Tire Devlet Hastanesi

**Anexo 5** – Operações Aprovadas, para Hospitais, no Âmbito do Aviso N.º 01/SAMA2020/2015 (COMPETE 2020, 2017)

Medida	Beneficiário	Designação do Projeto	NUTS II	Investimento POCI	Elegível POCI	Incentivo POCI	Data Aprovação	Data Início Aprovada	Data Fim Aprovada
TIC	HOSPITAL DISTRITAL DE SANTARÉM, E.P.E.	DesProCli: Desmaterialização do Processo Clínico - Modernização das Infraestruturas de Suporte	Alentejo	799.002,99 €	799.002,99 €	679.152,54 €	18-01-2016	16-04-2015	15-04-2017
TIC	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO LITORAL ALENTEJANO, E.P.E.	Transformação_ULSLA: Plano de Transformação da Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano	Alentejo	2.462.105,73 €	2.462.105,73 €	2.092.789,87 €	18-01-2016	15-09-2015	14-09-2017
TIC	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO LITORAL ALENTEJANO, E.P.E.	ULSLA_S&Q: ULSLA Transformação e Evolução - Vertente: Segurança e Qualidade	Alentejo	193.019,72 €	193.019,72 €	164.066,76 €	06-11-2015	04-01-2016	11-11-2016
TIC	CENTRO HOSPITALAR COVA DA BEIRA, E.P.E..	MESI: Modernização, Eficiência, Simplificação e Inovação no CHCB	Centro	840.590,21 €	821.911,00 €	698.624,35 €	18-01-2016	31-12-2014	31-12-2017
TIC	CENTRO HOSPITALAR DO OESTE	MA@CHO: MA@CHO - Modernização Administrativa no Centro Hospitalar do Oeste	Centro	1.393.127,14 €	1.393.127,14 €	1.184.158,07 €	27-04-2016	01-01-2016	31-12-2017
TIC	CENTRO HOSPITALAR E UNIVERSITÁRIO DE COIMBRA, E.P.E.	+TIC: Modernizar sistemas de informação e tecnologias de informação e comunicação no CHUC em 2015	Centro	3.081.398,80 €	3.000.000,00 €	2.550.000,00 €	18-01-2016	01-01-2016	31-12-2017
TIC	CENTRO HOSPITALAR TONDELA-VISEU, E.P.E.	SGS TI CHTV: Sistema de Gestão de Serviço TI do Centro Hospitalar Tondela Viseu	Centro	63.302,00 €	55.746,60 €	47.384,61 €	06-11-2015	01-12-2015	31-05-2016
TIC	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DA GUARDA E.P.E	ULSG-D: ULS Guarda-Digital	Centro	1.503.223,96 €	1.205.478,75 €	1.024.656,94 €	18-01-2016	04-01-2016	28-02-2017
TIC	CENTRO HOSPITALAR DE LISBOA CENTRAL, E.P.E.	Auditoria SI: Auditoria Sistemas de Informação	Lisboa	97.370,50 €	97.370,50 €	55.452,50 €	06-11-2015	04-01-2016	30-06-2016
TIC	CENTRO HOSPITALAR DE LISBOA CENTRAL, E.P.E.	VPT: Virtualização dos postos de trabalho	Lisboa	49.703,25 €	30.899,00 €	17.596,98 €	06-11-2015	04-01-2016	30-06-2016
TIC	CENTRO HOSPITALAR LISBOA NORTE, E.P.E.	PCE: Processo Clínico Eletrónico	Lisboa	2.999.656,74 €	2.999.656,74 €	1.708.304,51 €	18-01-2016	01-06-2015	31-05-2017
TIC	INSTITUTO PORTUGUÊS DE ONCOLOGIA DE LISBOA FRANCISCO GENTIL, E.P.E.	CMPO_IT: Centro de Medicina de Precisão em Oncologia_IT	Lisboa	2.852.690,70 €	2.586.435,47 €	1.472.975,00 €	18-01-2016	04-01-2016	30-11-2017
TIC	INSTITUTO PORTUGUÊS DE ONCOLOGIA DE LISBOA FRANCISCO GENTIL, E.P.E.	MSI IPO: Modernização SI na prestação de cuidados de Saúde ao doente – Segurança	Lisboa	67.663,02 €	67.663,02 €	38.534,09 €	06-11-2015	01-01-2016	31-08-2016

TIC	INSTITUTO PORTUGUÊS DE ONCOLOGIA DE LISBOA FRANCISCO GENTIL, E.P.E.	MSI IPO: Modernização SI na prestação de cuidados de Saúde ao doente	Lisboa	398.252,21 €	379.752,21 €	216.268,88 €	06-11-2015	01-09-2015	31-08-2016
TIC	CENTRO HOSPITALAR DE ENTRE O DOURO E VOUGA, E.P.E.	Utente 360º: Balcão de atendimento ao utente segundo uma visão de 360º	Norte	684.893,38 €	668.667,35 €	568.367,25 €	18-01-2016	28-12-2015	31-05-2017
TIC	CENTRO HOSPITALAR DE ENTRE O DOURO E VOUGA, E.P.E.	SECHEDV: Projeto de Integração e Segurança	Norte	196.158,59 €	196.158,59 €	166.734,80 €	06-11-2015	01-01-2016	31-12-2016
TIC	CENTRO HOSPITALAR DE SÃO JOÃO, E.P.E.	SECSJ: Segurança da Informação (Gestão de Identidades) e Mecanismos de Controlo de Interoperabilidade entre Aplicações e SLAs	Norte	198.261,00 €	182.809,29 €	155.387,90 €	06-11-2015	01-01-2016	31-12-2016
TIC	CENTRO HOSPITALAR DE VILA NOVA DE GAIA/ESPINHO, E.P.E.	CHVNG/E-ModTIC: CHVNG/E - Modernização administrativa e TIC	Norte	2.331.258,80 €	2.189.808,81 €	1.861.337,49 €	18-01-2016	01-01-2016	31-12-2017
TIC	CENTRO HOSPITALAR DE VILA NOVA DE GAIA/ESPINHO, E.P.E.	CHVNG/E Sec: Projeto de Segurança da informação no CHVNG/E	Norte	198.737,71 €	198.737,71 €	168.927,05 €	06-11-2015	01-01-2016	31-12-2016
TIC	CENTRO HOSPITALAR DO PORTO, E.P.E.	CHP_TSI_DESMAT_2015: Desmaterialização e automatização de processos clínico-administrativos, como suporte a novos modelos organizacionais	Norte	2.987.010,98 €	2.987.010,98 €	2.538.959,33 €	18-01-2016	01-01-2016	31-12-2017
TIC	CENTRO HOSPITALAR DO PORTO, E.P.E.	CHP_SGSIC_SGS: Estabelecer um Sistema de Gestão da Segurança da Informação Clínica e um Sistema de Gestão de Serviços de TI no CHP	Norte	190.931,60 €	190.931,60 €	162.291,86 €	06-11-2015	01-11-2015	31-10-2016
TIC	CENTRO HOSPITALAR DO TÂMEGA E SOUSA, E.P.E.	Individual: Gestão de Serviços de Informação e Segurança de Informação	Norte	117.361,62 €	102.691,62 €	87.287,88 €	06-11-2015	01-01-2016	30-06-2016
TIC	CENTRO HOSPITALAR PÓVOA DE VARZIM/VILA DO CONDE, E.P.E.	PVVC SAMA: Projecto SAMA para o CHPVVC	Norte	196.106,81 €	196.106,81 €	166.690,79 €	18-01-2016	01-01-2016	31-12-2016

TIC	HOSPITAL DA SENHORA DA OLIVEIRA GUIMARÃES, E.P.E.	PAMI: Plataforma de Atendimento Multicanal Integrada	Norte	380.226,40 €	321.860,40 €	273.581,34 €	18-01-2016	01-09-2015	31-08-2017
TIC	INSTITUTO PORTUGUÊS DE ONCOLOGIA DO PORTO FRANCISCO GENTIL, E.P.E.	ODISSEIA: ODISSEIA - Oncology Disease Information System	Norte	2.401.208,88 €	2.291.315,67 €	1.947.618,32 €	18-01-2016	01-01-2016	31-12-2017
TIC	INSTITUTO PORTUGUÊS DE ONCOLOGIA DO PORTO FRANCISCO GENTIL, E.P.E.	IPOP Seguro: Projeto de Segurança da informação no IPO Porto	Norte	186.173,33 €	186.173,33 €	158.247,33 €	06-11-2015	01-01-2016	31-12-2016
TIC	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DE MATOSINHOS, E.P.E.	GSI: Operação temática 5: Segurança da informação e sistemas de gestão de informação	Norte	90.746,17 €	90.746,17 €	77.134,24 €	06-11-2015	01-01-2016	31-12-2016
TIC	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO ALTO MINHO, E.P.E.	DEMOTEC2020: Desmaterialização e Modernização Tecnológica da ULSAM	Norte	2.493.500,46 €	2.493.500,46 €	2.119.475,39 €	18-01-2016	01-11-2015	31-12-2017
TIC	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO ALTO MINHO, E.P.E.	SISGI2020_ ULSAM: Segurança da Informação e Sistemas de Gestão de Informação	Norte	188.645,83 €	188.645,83 €	160.348,96 €	06-11-2015	04-01-2016	11-11-2016
TIC	CENTRO HOSPITALAR DE SÃO JOÃO, E.P.E.	RCDARQ: Repositório Clínico Digital	Norte, Lisboa	1.946.580,95 €	1.946.580,95 €	1.629.288,98 €	18-01-2016	01-01-2016	31-12-2017

**Anexo 6** – Operações Aprovadas, para Hospitais, no Âmbito do Aviso N.º 02/SAMA2020/2015 (COMPETE 2020, 2017)

Medida	Beneficiário	Designação do Projeto	NUTS II	Investimento POCI	Elegível POCI	Incentivo POCI	Data Aprovação	Data Início Aprovada	Data Fim Aprovada
Capacitação	CENTRO HOSPITALAR DE LISBOA CENTRAL, E.P.E.	Avaliação online da Qualidade Serviços: Utilização de sistemas integrados de avaliação online da qualidade dos serviços prestados pelo CHLC, EPE	Lisboa	232.527,52 €	231.217,52 €	131.678,38 €	18-01-2016	04-01-2016	30-11-2017
Capacitação	CENTRO HOSPITALAR DE LISBOA CENTRAL, E.P.E.	Sistema de Custeio: Sistema de Custeio para apuramento de custos por doente tratado, face às diferenças tipológicas de prestação assistencial no CHLC, EPE	Lisboa	232.869,52 €	232.869,52 €	132.619,19 €	18-01-2016	04-01-2016	26-12-2017

**Anexo 7** – Operações Aprovadas, para Hospitais, no Âmbito do Aviso N.º 01/SAMA2020/2016 (COMPETE 2020, 2017)

Medida	Beneficiário	Designação do Projeto	NUTS II	Investimento POCI	Elegível POCI	Incentivo POCI	Data Aprovação	Data Início Aprovada	Data Fim Aprovada
TIC	CENTRO HOSPITALAR DE SÃO JOÃO, E.P.E.	RacioTIC-CHSJ: Racionalização TIC - CHSJ	Norte	366.571,68 €	349.500,00 €	297.075,00 €	25-10-2016	01-10-2016	30-09-2018
TIC	CENTRO HOSPITALAR DO PORTO, E.P.E.	CHP_TSI_VDOD: Virtualização de desktops e desenvolvimento de posto de trabalho em software livre	Norte	298.968,64 €	281.181,96 €	239.004,67 €	25-10-2016	01-10-2016	30-09-2018

**Anexo 8** – Operações Aprovadas, para Hospitais, no Âmbito do Aviso N.º 02/SAMA2020/2016 (COMPETE 2020, 2017)

Medida	Beneficiário	Designação do Projeto	NUTS II	Investimento POCI	Elegível POCI	Incentivo POCI	Data Aprovação	Data Início Aprovada	Data Fim Aprovada
TIC	INSTITUTO PORTUGUÊS DE ONCOLOGIA DE LISBOA FRANCISCO GENTIL, E.P.E.	CMPO_PD: Centro de Medicina de Precisão em Oncologia - Patologia Digital	Lisboa	1.067.093,31 €	1.067.093,31 €	607.709,64 €	02-01-2017	01-10-2016	30-12-2017
TIC	INSTITUTO PORTUGUÊS DE ONCOLOGIA DE LISBOA FRANCISCO GENTIL, E.P.E.	NOVORON: Projeto NOVORON - Registo Oncológico Nacional	Lisboa, Norte	569.938,82 €	569.938,82 €	324.580,16 €	02-01-2017	02-11-2016	30-04-2018
TIC	CENTRO HOSPITALAR DE SÃO JOÃO, E.P.E.	SONHOv2: Evolução tecnológica para SONHOv2	Norte	3.197.239,00 €	2.868.912,00 €	2.438.575,20 €	02-01-2017	01-01-2017	31-12-2018
TIC	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO NORDESTE, E.P.E.	Modernização dos Sistemas de Informação da ULS do Nordeste para um atendimento integrado do utente	Norte	728.134,72 €	728.134,72 €	618.914,51 €	02-01-2017	01-01-2017	31-12-2018

**Anexo 9** - N.º Total Mensal de Consultas Médicas, por Hospital, em 2016, e respetiva Média (SNS, *website* corporativo)

Período	Instituição	N.º Total Mensal de Consultas Médicas	Média
2016-01	CENTRO HOSPITALAR COVA DA BEIRA, E.P.E.	13559,00	84561,83
2016-02	CENTRO HOSPITALAR COVA DA BEIRA, E.P.E.	26600,00	
2016-05	CENTRO HOSPITALAR COVA DA BEIRA, E.P.E.	66506,00	
2016-08	CENTRO HOSPITALAR COVA DA BEIRA, E.P.E.	102469,00	
2016-03	CENTRO HOSPITALAR COVA DA BEIRA, E.P.E.	40735,00	
2016-11	CENTRO HOSPITALAR COVA DA BEIRA, E.P.E.	142254,00	
2016-04	CENTRO HOSPITALAR COVA DA BEIRA, E.P.E.	53226,00	
2016-09	CENTRO HOSPITALAR COVA DA BEIRA, E.P.E.	115506,00	
2016-06	CENTRO HOSPITALAR COVA DA BEIRA, E.P.E.	80362,00	
2016-07	CENTRO HOSPITALAR COVA DA BEIRA, E.P.E.	92352,00	
2016-10	CENTRO HOSPITALAR COVA DA BEIRA, E.P.E.	128594,00	
2016-12	CENTRO HOSPITALAR COVA DA BEIRA, E.P.E.	152579,00	
2016-03	CENTRO HOSPITALAR DE LISBOA CENTRAL, E.P.E.	196212,00	409932,58
2016-04	CENTRO HOSPITALAR DE LISBOA CENTRAL, E.P.E.	257878,00	
2016-07	CENTRO HOSPITALAR DE LISBOA CENTRAL, E.P.E.	445790,00	
2016-01	CENTRO HOSPITALAR DE LISBOA CENTRAL, E.P.E.	64484,00	
2016-02	CENTRO HOSPITALAR DE LISBOA CENTRAL, E.P.E.	129168,00	
2016-05	CENTRO HOSPITALAR DE LISBOA CENTRAL, E.P.E.	325983,00	
2016-06	CENTRO HOSPITALAR DE LISBOA CENTRAL, E.P.E.	388278,00	
2016-12	CENTRO HOSPITALAR DE LISBOA CENTRAL, E.P.E.	744459,00	
2016-08	CENTRO HOSPITALAR DE LISBOA CENTRAL, E.P.E.	495800,00	
2016-10	CENTRO HOSPITALAR DE LISBOA CENTRAL, E.P.E.	622077,00	
2016-11	CENTRO HOSPITALAR DE LISBOA CENTRAL, E.P.E.	690379,00	
2016-09	CENTRO HOSPITALAR DE LISBOA CENTRAL, E.P.E.	558683,00	
2016-03	CENTRO HOSPITALAR DE SÃO JOÃO, E.P.E.	192110,00	405798,75
2016-06	CENTRO HOSPITALAR DE SÃO JOÃO, E.P.E.	382047,00	
2016-01	CENTRO HOSPITALAR DE SÃO JOÃO, E.P.E.	64361,00	
2016-04	CENTRO HOSPITALAR DE SÃO JOÃO, E.P.E.	253265,00	
2016-09	CENTRO HOSPITALAR DE SÃO JOÃO, E.P.E.	555505,00	
2016-02	CENTRO HOSPITALAR DE SÃO JOÃO, E.P.E.	127200,00	
2016-05	CENTRO HOSPITALAR DE SÃO JOÃO, E.P.E.	320231,00	
2016-07	CENTRO HOSPITALAR DE SÃO JOÃO, E.P.E.	441607,00	
2016-08	CENTRO HOSPITALAR DE SÃO JOÃO, E.P.E.	492040,00	
2016-12	CENTRO HOSPITALAR DE SÃO JOÃO, E.P.E.	737968,00	
2016-10	CENTRO HOSPITALAR DE SÃO JOÃO, E.P.E.	617708,00	
2016-11	CENTRO HOSPITALAR DE SÃO JOÃO, E.P.E.	685543,00	
2016-06	CENTRO HOSPITALAR DO OESTE	72261,00	76797,58
2016-07	CENTRO HOSPITALAR DO OESTE	83503,00	

2016-01	CENTRO HOSPITALAR DO OESTE	11807,00	
2016-02	CENTRO HOSPITALAR DO OESTE	23273,00	
2016-04	CENTRO HOSPITALAR DO OESTE	47312,00	
2016-08	CENTRO HOSPITALAR DO OESTE	93295,00	
2016-09	CENTRO HOSPITALAR DO OESTE	105291,00	
2016-10	CENTRO HOSPITALAR DO OESTE	117691,00	
2016-12	CENTRO HOSPITALAR DO OESTE	140521,00	
2016-05	CENTRO HOSPITALAR DO OESTE	60007,00	
2016-11	CENTRO HOSPITALAR DO OESTE	130644,00	
2016-03	CENTRO HOSPITALAR DO OESTE	35966,00	
2016-05	CENTRO HOSPITALAR DO PORTO, E.P.E.	291406,00	368435,92
2016-01	CENTRO HOSPITALAR DO PORTO, E.P.E.	58466,00	
2016-02	CENTRO HOSPITALAR DO PORTO, E.P.E.	116210,00	
2016-08	CENTRO HOSPITALAR DO PORTO, E.P.E.	445483,00	
2016-03	CENTRO HOSPITALAR DO PORTO, E.P.E.	176344,00	
2016-07	CENTRO HOSPITALAR DO PORTO, E.P.E.	400798,00	
2016-09	CENTRO HOSPITALAR DO PORTO, E.P.E.	502828,00	
2016-06	CENTRO HOSPITALAR DO PORTO, E.P.E.	348060,00	
2016-10	CENTRO HOSPITALAR DO PORTO, E.P.E.	559772,00	
2016-11	CENTRO HOSPITALAR DO PORTO, E.P.E.	620768,00	
2016-12	CENTRO HOSPITALAR DO PORTO, E.P.E.	669600,00	
2016-04	CENTRO HOSPITALAR DO PORTO, E.P.E.	231496,00	
2016-01	CENTRO HOSPITALAR E UNIVERSITÁRIO DE COIMBRA, E.P.E.	78954,00	501252,50
2016-03	CENTRO HOSPITALAR E UNIVERSITÁRIO DE COIMBRA, E.P.E.	237968,00	
2016-04	CENTRO HOSPITALAR E UNIVERSITÁRIO DE COIMBRA, E.P.E.	314177,00	
2016-08	CENTRO HOSPITALAR E UNIVERSITÁRIO DE COIMBRA, E.P.E.	603067,00	
2016-02	CENTRO HOSPITALAR E UNIVERSITÁRIO DE COIMBRA, E.P.E.	156831,00	
2016-11	CENTRO HOSPITALAR E UNIVERSITÁRIO DE COIMBRA, E.P.E.	843869,00	
2016-12	CENTRO HOSPITALAR E UNIVERSITÁRIO DE COIMBRA, E.P.E.	906054,00	
2016-06	CENTRO HOSPITALAR E UNIVERSITÁRIO DE COIMBRA, E.P.E.	481742,00	
2016-10	CENTRO HOSPITALAR E UNIVERSITÁRIO DE COIMBRA, E.P.E.	759494,00	
2016-07	CENTRO HOSPITALAR E UNIVERSITÁRIO DE COIMBRA, E.P.E.	551511,00	
2016-09	CENTRO HOSPITALAR E UNIVERSITÁRIO DE COIMBRA, E.P.E.	680722,00	
2016-05	CENTRO HOSPITALAR E UNIVERSITÁRIO DE COIMBRA, E.P.E.	400641,00	
2016-02	CENTRO HOSPITALAR DE ENTRE O DOURO E VOUGA, E.P.E.	46413,00	154571,00
2016-05	CENTRO HOSPITALAR DE ENTRE O DOURO E VOUGA, E.P.E.	121718,00	
2016-03	CENTRO HOSPITALAR DE ENTRE O DOURO E VOUGA, E.P.E.	72117,00	
2016-04	CENTRO HOSPITALAR DE ENTRE O DOURO E VOUGA, E.P.E.	95791,00	
2016-06	CENTRO HOSPITALAR DE ENTRE O DOURO E VOUGA, E.P.E.	146276,00	
2016-01	CENTRO HOSPITALAR DE ENTRE O DOURO E VOUGA, E.P.E.	22583,00	

2016-07	CENTRO HOSPITALAR DE ENTRE O DOURO E VOUGA, E.P.E.	167474,00	
2016-08	CENTRO HOSPITALAR DE ENTRE O DOURO E VOUGA, E.P.E.	187047,00	
2016-09	CENTRO HOSPITALAR DE ENTRE O DOURO E VOUGA, E.P.E.	211422,00	
2016-10	CENTRO HOSPITALAR DE ENTRE O DOURO E VOUGA, E.P.E.	235862,00	
2016-12	CENTRO HOSPITALAR DE ENTRE O DOURO E VOUGA, E.P.E.	285264,00	
2016-11	CENTRO HOSPITALAR DE ENTRE O DOURO E VOUGA, E.P.E.	262885,00	
2016-02	CENTRO HOSPITALAR LISBOA NORTE, E.P.E.	120768,00	384193,75
2016-03	CENTRO HOSPITALAR LISBOA NORTE, E.P.E.	184600,00	
2016-04	CENTRO HOSPITALAR LISBOA NORTE, E.P.E.	243005,00	
2016-01	CENTRO HOSPITALAR LISBOA NORTE, E.P.E.	60183,00	
2016-06	CENTRO HOSPITALAR LISBOA NORTE, E.P.E.	364762,00	
2016-08	CENTRO HOSPITALAR LISBOA NORTE, E.P.E.	462751,00	
2016-07	CENTRO HOSPITALAR LISBOA NORTE, E.P.E.	419627,00	
2016-11	CENTRO HOSPITALAR LISBOA NORTE, E.P.E.	646937,00	
2016-05	CENTRO HOSPITALAR LISBOA NORTE, E.P.E.	306161,00	
2016-10	CENTRO HOSPITALAR LISBOA NORTE, E.P.E.	582409,00	
2016-09	CENTRO HOSPITALAR LISBOA NORTE, E.P.E.	522920,00	
2016-12	CENTRO HOSPITALAR LISBOA NORTE, E.P.E.	696202,00	
2016-02	CENTRO HOSPITALAR PÓVOA DE VARZIM/VILA DO CONDE, E.P.E.	13920,00	44417,75
2016-03	CENTRO HOSPITALAR PÓVOA DE VARZIM/VILA DO CONDE, E.P.E.	20470,00	
2016-04	CENTRO HOSPITALAR PÓVOA DE VARZIM/VILA DO CONDE, E.P.E.	27080,00	
2016-08	CENTRO HOSPITALAR PÓVOA DE VARZIM/VILA DO CONDE, E.P.E.	53062,00	
2016-01	CENTRO HOSPITALAR PÓVOA DE VARZIM/VILA DO CONDE, E.P.E.	7002,00	
2016-09	CENTRO HOSPITALAR PÓVOA DE VARZIM/VILA DO CONDE, E.P.E.	60530,00	
2016-06	CENTRO HOSPITALAR PÓVOA DE VARZIM/VILA DO CONDE, E.P.E.	41489,00	
2016-07	CENTRO HOSPITALAR PÓVOA DE VARZIM/VILA DO CONDE, E.P.E.	47846,00	
2016-10	CENTRO HOSPITALAR PÓVOA DE VARZIM/VILA DO CONDE, E.P.E.	68424,00	
2016-11	CENTRO HOSPITALAR PÓVOA DE VARZIM/VILA DO CONDE, E.P.E.	76333,00	
2016-05	CENTRO HOSPITALAR PÓVOA DE VARZIM/VILA DO CONDE, E.P.E.	34482,00	
2016-12	CENTRO HOSPITALAR PÓVOA DE VARZIM/VILA DO CONDE, E.P.E.	82375,00	
2016-03	CENTRO HOSPITALAR DO TÂMEGA E SOUSA, E.P.E.	76797,00	164683,08
2016-01	CENTRO HOSPITALAR DO TÂMEGA E SOUSA, E.P.E.	25486,00	
2016-05	CENTRO HOSPITALAR DO TÂMEGA E SOUSA, E.P.E.	128342,00	
2016-06	CENTRO HOSPITALAR DO TÂMEGA E SOUSA, E.P.E.	154383,00	
2016-10	CENTRO HOSPITALAR DO TÂMEGA E SOUSA, E.P.E.	252533,00	
2016-02	CENTRO HOSPITALAR DO TÂMEGA E SOUSA, E.P.E.	50496,00	
2016-04	CENTRO HOSPITALAR DO TÂMEGA E SOUSA, E.P.E.	101801,00	
2016-07	CENTRO HOSPITALAR DO TÂMEGA E SOUSA, E.P.E.	178934,00	
2016-08	CENTRO HOSPITALAR DO TÂMEGA E SOUSA, E.P.E.	200037,00	
2016-09	CENTRO HOSPITALAR DO TÂMEGA E SOUSA, E.P.E.	226071,00	



2016-12	CENTRO HOSPITALAR DO TÂMEGA E SOUSA, E.P.E.	301741,00	
2016-11	CENTRO HOSPITALAR DO TÂMEGA E SOUSA, E.P.E.	279576,00	
2016-02	CENTRO HOSPITALAR TONDELA-UISEU, EPE (CHTV, E.P.E.)	44990,00	142004,50
2016-04	CENTRO HOSPITALAR TONDELA-UISEU, EPE (CHTV, E.P.E.)	89599,00	
2016-03	CENTRO HOSPITALAR TONDELA-UISEU, EPE (CHTV, E.P.E.)	68635,00	
2016-05	CENTRO HOSPITALAR TONDELA-UISEU, EPE (CHTV, E.P.E.)	112924,00	
2016-06	CENTRO HOSPITALAR TONDELA-UISEU, EPE (CHTV, E.P.E.)	134471,00	
2016-08	CENTRO HOSPITALAR TONDELA-UISEU, EPE (CHTV, E.P.E.)	172201,00	
2016-01	CENTRO HOSPITALAR TONDELA-UISEU, EPE (CHTV, E.P.E.)	22529,00	
2016-07	CENTRO HOSPITALAR TONDELA-UISEU, EPE (CHTV, E.P.E.)	154331,00	
2016-09	CENTRO HOSPITALAR TONDELA-UISEU, EPE (CHTV, E.P.E.)	192810,00	
2016-10	CENTRO HOSPITALAR TONDELA-UISEU, EPE (CHTV, E.P.E.)	215438,00	
2016-11	CENTRO HOSPITALAR TONDELA-UISEU, EPE (CHTV, E.P.E.)	238906,00	
2016-12	CENTRO HOSPITALAR TONDELA-UISEU, EPE (CHTV, E.P.E.)	257220,00	
2016-06	CENTRO HOSPITALAR DE VILA NOVA DE GAIA/ESPIHO, E.P.E.	252859,00	269102,67
2016-03	CENTRO HOSPITALAR DE VILA NOVA DE GAIA/ESPIHO, E.P.E.	126970,00	
2016-02	CENTRO HOSPITALAR DE VILA NOVA DE GAIA/ESPIHO, E.P.E.	82804,00	
2016-01	CENTRO HOSPITALAR DE VILA NOVA DE GAIA/ESPIHO, E.P.E.	41429,00	
2016-05	CENTRO HOSPITALAR DE VILA NOVA DE GAIA/ESPIHO, E.P.E.	211929,00	
2016-04	CENTRO HOSPITALAR DE VILA NOVA DE GAIA/ESPIHO, E.P.E.	167738,00	
2016-07	CENTRO HOSPITALAR DE VILA NOVA DE GAIA/ESPIHO, E.P.E.	291246,00	
2016-08	CENTRO HOSPITALAR DE VILA NOVA DE GAIA/ESPIHO, E.P.E.	327483,00	
2016-11	CENTRO HOSPITALAR DE VILA NOVA DE GAIA/ESPIHO, E.P.E.	454734,00	
2016-09	CENTRO HOSPITALAR DE VILA NOVA DE GAIA/ESPIHO, E.P.E.	369305,00	
2016-10	CENTRO HOSPITALAR DE VILA NOVA DE GAIA/ESPIHO, E.P.E.	410760,00	
2016-12	CENTRO HOSPITALAR DE VILA NOVA DE GAIA/ESPIHO, E.P.E.	491975,00	
2016-03	HOSPITAL DA SENHORA DA OLIVEIRA GUIMARÃES, E.P.E.	66947,00	142233,67
2016-05	HOSPITAL DA SENHORA DA OLIVEIRA GUIMARÃES, E.P.E.	111855,00	
2016-01	HOSPITAL DA SENHORA DA OLIVEIRA GUIMARÃES, E.P.E.	21255,00	
2016-04	HOSPITAL DA SENHORA DA OLIVEIRA GUIMARÃES, E.P.E.	88404,00	
2016-06	HOSPITAL DA SENHORA DA OLIVEIRA GUIMARÃES, E.P.E.	133586,00	
2016-12	HOSPITAL DA SENHORA DA OLIVEIRA GUIMARÃES, E.P.E.	260439,00	
2016-02	HOSPITAL DA SENHORA DA OLIVEIRA GUIMARÃES, E.P.E.	43683,00	
2016-07	HOSPITAL DA SENHORA DA OLIVEIRA GUIMARÃES, E.P.E.	153945,00	
2016-08	HOSPITAL DA SENHORA DA OLIVEIRA GUIMARÃES, E.P.E.	172925,00	
2016-10	HOSPITAL DA SENHORA DA OLIVEIRA GUIMARÃES, E.P.E.	217840,00	
2016-11	HOSPITAL DA SENHORA DA OLIVEIRA GUIMARÃES, E.P.E.	240650,00	
2016-09	HOSPITAL DA SENHORA DA OLIVEIRA GUIMARÃES, E.P.E.	195275,00	
2016-02	HOSPITAL DISTRITAL DE SANTARÉM, E.P.E	24719,00	79619,67
2016-03	HOSPITAL DISTRITAL DE SANTARÉM, E.P.E	37192,00	

2016-04	HOSPITAL DISTRITAL DE SANTARÉM, E.P.E	49271,00	
2016-06	HOSPITAL DISTRITAL DE SANTARÉM, E.P.E	75046,00	
2016-01	HOSPITAL DISTRITAL DE SANTARÉM, E.P.E	12548,00	
2016-05	HOSPITAL DISTRITAL DE SANTARÉM, E.P.E	62802,00	
2016-07	HOSPITAL DISTRITAL DE SANTARÉM, E.P.E	86592,00	
2016-09	HOSPITAL DISTRITAL DE SANTARÉM, E.P.E	108418,00	
2016-10	HOSPITAL DISTRITAL DE SANTARÉM, E.P.E	121137,00	
2016-08	HOSPITAL DISTRITAL DE SANTARÉM, E.P.E	96089,00	
2016-11	HOSPITAL DISTRITAL DE SANTARÉM, E.P.E	135213,00	
2016-12	HOSPITAL DISTRITAL DE SANTARÉM, E.P.E	146409,00	
2016-02	INSTITUTO PORTUGUÊS DE ONCOLOGIA DE LISBOA FRANCISCO GENTIL, E.P.E.	42830,00	144277,83
2016-04	INSTITUTO PORTUGUÊS DE ONCOLOGIA DE LISBOA FRANCISCO GENTIL, E.P.E.	88149,00	
2016-06	INSTITUTO PORTUGUÊS DE ONCOLOGIA DE LISBOA FRANCISCO GENTIL, E.P.E.	134844,00	
2016-01	INSTITUTO PORTUGUÊS DE ONCOLOGIA DE LISBOA FRANCISCO GENTIL, E.P.E.	21646,00	
2016-05	INSTITUTO PORTUGUÊS DE ONCOLOGIA DE LISBOA FRANCISCO GENTIL, E.P.E.	111992,00	
2016-07	INSTITUTO PORTUGUÊS DE ONCOLOGIA DE LISBOA FRANCISCO GENTIL, E.P.E.	157817,00	
2016-08	INSTITUTO PORTUGUÊS DE ONCOLOGIA DE LISBOA FRANCISCO GENTIL, E.P.E.	177127,00	
2016-09	INSTITUTO PORTUGUÊS DE ONCOLOGIA DE LISBOA FRANCISCO GENTIL, E.P.E.	200258,00	
2016-10	INSTITUTO PORTUGUÊS DE ONCOLOGIA DE LISBOA FRANCISCO GENTIL, E.P.E.	222441,00	
2016-11	INSTITUTO PORTUGUÊS DE ONCOLOGIA DE LISBOA FRANCISCO GENTIL, E.P.E.	246032,00	
2016-03	INSTITUTO PORTUGUÊS DE ONCOLOGIA DE LISBOA FRANCISCO GENTIL, E.P.E.	65905,00	
2016-12	INSTITUTO PORTUGUÊS DE ONCOLOGIA DE LISBOA FRANCISCO GENTIL, E.P.E.	262293,00	
2016-02	INSTITUTO PORTUGUÊS DE ONCOLOGIA DO PORTO FRANCISCO GENTIL, E.P.E.	48328,00	157567,50
2016-06	INSTITUTO PORTUGUÊS DE ONCOLOGIA DO PORTO FRANCISCO GENTIL, E.P.E.	140054,00	
2016-03	INSTITUTO PORTUGUÊS DE ONCOLOGIA DO PORTO FRANCISCO GENTIL, E.P.E.	74051,00	
2016-04	INSTITUTO PORTUGUÊS DE ONCOLOGIA DO PORTO FRANCISCO GENTIL, E.P.E.	94700,00	
2016-05	INSTITUTO PORTUGUÊS DE ONCOLOGIA DO PORTO FRANCISCO GENTIL, E.P.E.	116203,00	
2016-11	INSTITUTO PORTUGUÊS DE ONCOLOGIA DO PORTO FRANCISCO GENTIL, E.P.E.	270430,00	
2016-01	INSTITUTO PORTUGUÊS DE ONCOLOGIA DO PORTO FRANCISCO GENTIL, E.P.E.	24512,00	
2016-07	INSTITUTO PORTUGUÊS DE ONCOLOGIA DO PORTO FRANCISCO GENTIL, E.P.E.	172521,00	

2016-08	INSTITUTO PORTUGUÊS DE ONCOLOGIA DO PORTO FRANCISCO GENTIL, E.P.E.	194114,00	
2016-09	INSTITUTO PORTUGUÊS DE ONCOLOGIA DO PORTO FRANCISCO GENTIL, E.P.E.	219261,00	
2016-10	INSTITUTO PORTUGUÊS DE ONCOLOGIA DO PORTO FRANCISCO GENTIL, E.P.E.	243972,00	
2016-12	INSTITUTO PORTUGUÊS DE ONCOLOGIA DO PORTO FRANCISCO GENTIL, E.P.E.	292664,00	
2016-04	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DA GUARDA, E.P.E	37137,00	58141,00
2016-06	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DA GUARDA, E.P.E	55733,00	
2016-01	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DA GUARDA, E.P.E	9150,00	
2016-03	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DA GUARDA, E.P.E	28483,00	
2016-08	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DA GUARDA, E.P.E	69830,00	
2016-02	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DA GUARDA, E.P.E	18384,00	
2016-11	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DA GUARDA, E.P.E	97432,00	
2016-12	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DA GUARDA, E.P.E	104656,00	
2016-07	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DA GUARDA, E.P.E	63208,00	
2016-09	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DA GUARDA, E.P.E	79114,00	
2016-10	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DA GUARDA, E.P.E	87808,00	
2016-05	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DA GUARDA, E.P.E	46757,00	
2016-02	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DE MATOSINHOS, E.P.E.	47850,00	153256,92
2016-04	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DE MATOSINHOS, E.P.E.	95938,00	
2016-06	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DE MATOSINHOS, E.P.E.	143721,00	
2016-08	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DE MATOSINHOS, E.P.E.	186402,00	
2016-10	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DE MATOSINHOS, E.P.E.	234021,00	
2016-01	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DE MATOSINHOS, E.P.E.	23943,00	
2016-03	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DE MATOSINHOS, E.P.E.	72688,00	
2016-05	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DE MATOSINHOS, E.P.E.	119450,00	
2016-07	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DE MATOSINHOS, E.P.E.	166743,00	
2016-11	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DE MATOSINHOS, E.P.E.	259531,00	
2016-12	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DE MATOSINHOS, E.P.E.	278546,00	
2016-09	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DE MATOSINHOS, E.P.E.	210250,00	
2016-02	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO ALTO MINHO, E.P.E.	41340,00	132987,00
2016-04	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO ALTO MINHO, E.P.E.	82886,00	
2016-05	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO ALTO MINHO, E.P.E.	104338,00	
2016-07	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO ALTO MINHO, E.P.E.	144129,00	
2016-10	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO ALTO MINHO, E.P.E.	203047,00	
2016-11	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO ALTO MINHO, E.P.E.	225375,00	
2016-01	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO ALTO MINHO, E.P.E.	20796,00	
2016-08	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO ALTO MINHO, E.P.E.	161431,00	
2016-06	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO ALTO MINHO, E.P.E.	125267,00	
2016-09	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO ALTO MINHO, E.P.E.	181878,00	

2016-12	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO ALTO MINHO, E.P.E.	242530,00	
2016-03	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO ALTO MINHO, E.P.E.	62827,00	
2016-02	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO LITORAL ALENTEJANO, E.P.E.	12274,00	41120,42
2016-01	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO LITORAL ALENTEJANO, E.P.E.	6344,00	
2016-03	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO LITORAL ALENTEJANO, E.P.E.	18868,00	
2016-05	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO LITORAL ALENTEJANO, E.P.E.	31619,00	
2016-06	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO LITORAL ALENTEJANO, E.P.E.	38628,00	
2016-07	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO LITORAL ALENTEJANO, E.P.E.	44582,00	
2016-10	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO LITORAL ALENTEJANO, E.P.E.	63308,00	
2016-12	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO LITORAL ALENTEJANO, E.P.E.	76185,00	
2016-04	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO LITORAL ALENTEJANO, E.P.E.	24988,00	
2016-08	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO LITORAL ALENTEJANO, E.P.E.	50103,00	
2016-09	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO LITORAL ALENTEJANO, E.P.E.	56780,00	
2016-11	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO LITORAL ALENTEJANO, E.P.E.	69766,00	
2016-01	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO NORDESTE, E.P.E.	8720,00	57044,17
2016-02	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO NORDESTE, E.P.E.	17751,00	
2016-03	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO NORDESTE, E.P.E.	27055,00	
2016-04	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO NORDESTE, E.P.E.	35640,00	
2016-07	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO NORDESTE, E.P.E.	61961,00	
2016-05	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO NORDESTE, E.P.E.	45048,00	
2016-06	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO NORDESTE, E.P.E.	54306,00	
2016-08	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO NORDESTE, E.P.E.	69365,00	
2016-10	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO NORDESTE, E.P.E.	87098,00	
2016-11	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO NORDESTE, E.P.E.	96312,00	
2016-09	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO NORDESTE, E.P.E.	77988,00	
2016-12	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO NORDESTE, E.P.E.	103286,00	

**Anexo 10** – Camas Disponíveis p/ Internamento Imediato, por Hospital, em Dezembro de 2016 (SNS, *website* corporativo)

Período	Instituição	Tipo de Camas	Lotação	N.º Camas
2016-12	CENTRO HOSPITALAR COVA DA BEIRA, E.P.E.	Camas Cirúrgicas	111	288
2016-12	CENTRO HOSPITALAR COVA DA BEIRA, E.P.E.	Camas Neutras		
2016-12	CENTRO HOSPITALAR COVA DA BEIRA, E.P.E.	Camas Médicas	155	
2016-12	CENTRO HOSPITALAR COVA DA BEIRA, E.P.E.	Outras Camas	22	
2016-12	CENTRO HOSPITALAR DE LISBOA CENTRAL, E.P.E.	Camas Cirúrgicas	564	1307
2016-12	CENTRO HOSPITALAR DE LISBOA CENTRAL, E.P.E.	Camas Neutras		
2016-12	CENTRO HOSPITALAR DE LISBOA CENTRAL, E.P.E.	Camas Médicas	588	
2016-12	CENTRO HOSPITALAR DE LISBOA CENTRAL, E.P.E.	Outras Camas	155	
2016-12	CENTRO HOSPITALAR DE SÃO JOÃO, E.P.E.	Camas Cirúrgicas	485	1062

2016-12	CENTRO HOSPITALAR DE SÃO JOÃO, E.P.E.	Camas Neutras		
2016-12	CENTRO HOSPITALAR DE SÃO JOÃO, E.P.E.	Camas Médicas	469	
2016-12	CENTRO HOSPITALAR DE SÃO JOÃO, E.P.E.	Outras Camas	108	
2016-12	CENTRO HOSPITALAR DO OESTE	Camas Cirúrgicas	158	328
2016-12	CENTRO HOSPITALAR DO OESTE	Camas Neutras		
2016-12	CENTRO HOSPITALAR DO OESTE	Camas Médicas	170	
2016-12	CENTRO HOSPITALAR DO OESTE	Outras Camas		
2016-12	CENTRO HOSPITALAR DO PORTO, E.P.E.	Camas Cirúrgicas	337	756
2016-12	CENTRO HOSPITALAR DO PORTO, E.P.E.	Camas Neutras		
2016-12	CENTRO HOSPITALAR DO PORTO, E.P.E.	Camas Médicas	329	
2016-12	CENTRO HOSPITALAR DO PORTO, E.P.E.	Outras Camas	90	
2016-12	CENTRO HOSPITALAR E UNIVERSITÁRIO DE COIMBRA, E.P.E.	Camas Cirúrgicas	932	1808
2016-12	CENTRO HOSPITALAR E UNIVERSITÁRIO DE COIMBRA, E.P.E.	Camas Neutras		
2016-12	CENTRO HOSPITALAR E UNIVERSITÁRIO DE COIMBRA, E.P.E.	Outras Camas	50	
2016-12	CENTRO HOSPITALAR E UNIVERSITÁRIO DE COIMBRA, E.P.E.	Camas Médicas	826	
2016-12	CENTRO HOSPITALAR DE ENTRE O DOURO E VOUGA, E.P.E.	Camas Cirúrgicas	168	370
2016-12	CENTRO HOSPITALAR DE ENTRE O DOURO E VOUGA, E.P.E.	Camas Neutras		
2016-12	CENTRO HOSPITALAR DE ENTRE O DOURO E VOUGA, E.P.E.	Camas Médicas	178	
2016-12	CENTRO HOSPITALAR DE ENTRE O DOURO E VOUGA, E.P.E.	Outras Camas	24	
2016-12	CENTRO HOSPITALAR LISBOA NORTE, E.P.E.	Camas Cirúrgicas	368	1076
2016-12	CENTRO HOSPITALAR LISBOA NORTE, E.P.E.	Camas Neutras		
2016-12	CENTRO HOSPITALAR LISBOA NORTE, E.P.E.	Camas Médicas	555	
2016-12	CENTRO HOSPITALAR LISBOA NORTE, E.P.E.	Outras Camas	153	
2016-12	CENTRO HOSPITALAR PÓVOA DE VARZIM/VILA DO CONDE, E.P.E.	Camas Cirúrgicas	76	143
2016-12	CENTRO HOSPITALAR PÓVOA DE VARZIM/VILA DO CONDE, E.P.E.	Camas Neutras		
2016-12	CENTRO HOSPITALAR PÓVOA DE VARZIM/VILA DO CONDE, E.P.E.	Camas Médicas	67	
2016-12	CENTRO HOSPITALAR PÓVOA DE VARZIM/VILA DO CONDE, E.P.E.	Outras Camas		
2016-12	CENTRO HOSPITALAR DO TÂMEGA E SOUSA, E.P.E.	Camas Cirúrgicas	172	437
2016-12	CENTRO HOSPITALAR DO TÂMEGA E SOUSA, E.P.E.	Camas Neutras		
2016-12	CENTRO HOSPITALAR DO TÂMEGA E SOUSA, E.P.E.	Camas Médicas	242	
2016-12	CENTRO HOSPITALAR DO TÂMEGA E SOUSA, E.P.E.	Outras Camas	23	
2016-12	CENTRO HOSPITALAR TONDELA-VISEU, EPE (CHTV, E.P.E.)	Camas Cirúrgicas	277	607
2016-12	CENTRO HOSPITALAR TONDELA-VISEU, EPE (CHTV, E.P.E.)	Camas Neutras		
2016-12	CENTRO HOSPITALAR TONDELA-VISEU, EPE (CHTV, E.P.E.)	Camas Médicas	285	
2016-12	CENTRO HOSPITALAR TONDELA-VISEU, EPE (CHTV, E.P.E.)	Outras Camas	45	
2016-12	CENTRO HOSPITALAR DE VILA NOVA DE GAIA/ESPINHO, E.P.E.	Camas Cirúrgicas	274	578
2016-12	CENTRO HOSPITALAR DE VILA NOVA DE GAIA/ESPINHO, E.P.E.	Camas Neutras		
2016-12	CENTRO HOSPITALAR DE VILA NOVA DE GAIA/ESPINHO, E.P.E.	Camas Médicas	226	
2016-12	CENTRO HOSPITALAR DE VILA NOVA DE GAIA/ESPINHO, E.P.E.	Outras Camas	78	
2016-12	HOSPITAL DA SENHORA DA OLIVEIRA GUIMARÃES, E.P.E.	Camas Neutras		412

2016-12	HOSPITAL DA SENHORA DA OLIVEIRA GUIMARÃES, E.P.E.	Camas Cirúrgicas	188	
2016-12	HOSPITAL DA SENHORA DA OLIVEIRA GUIMARÃES, E.P.E.	Camas Médicas	205	
2016-12	HOSPITAL DA SENHORA DA OLIVEIRA GUIMARÃES, E.P.E.	Outras Camas	19	
2016-12	HOSPITAL DISTRITAL DE SANTARÉM, E.P.E	Camas Cirúrgicas	166	372
2016-12	HOSPITAL DISTRITAL DE SANTARÉM, E.P.E	Camas Neutras		
2016-12	HOSPITAL DISTRITAL DE SANTARÉM, E.P.E	Camas Médicas	196	
2016-12	HOSPITAL DISTRITAL DE SANTARÉM, E.P.E	Outras Camas	10	
2016-12	INSTITUTO PORTUGUÊS DE ONCOLOGIA DE LISBOA FRANCISCO GENTIL, E.P.E.	Camas Cirúrgicas	109	273
2016-12	INSTITUTO PORTUGUÊS DE ONCOLOGIA DE LISBOA FRANCISCO GENTIL, E.P.E.	Camas Neutras		
2016-12	INSTITUTO PORTUGUÊS DE ONCOLOGIA DE LISBOA FRANCISCO GENTIL, E.P.E.	Camas Médicas	158	
2016-12	INSTITUTO PORTUGUÊS DE ONCOLOGIA DE LISBOA FRANCISCO GENTIL, E.P.E.	Outras Camas	6	
2016-12	INSTITUTO PORTUGUÊS DE ONCOLOGIA DO PORTO FRANCISCO GENTIL, E.P.E.	Camas Cirúrgicas	154	342
2016-12	INSTITUTO PORTUGUÊS DE ONCOLOGIA DO PORTO FRANCISCO GENTIL, E.P.E.	Camas Neutras		
2016-12	INSTITUTO PORTUGUÊS DE ONCOLOGIA DO PORTO FRANCISCO GENTIL, E.P.E.	Camas Médicas	142	
2016-12	INSTITUTO PORTUGUÊS DE ONCOLOGIA DO PORTO FRANCISCO GENTIL, E.P.E.	Outras Camas	46	
2016-12	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DA GUARDA, E.P.E	Camas Cirúrgicas	109	308
2016-12	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DA GUARDA, E.P.E	Camas Neutras		
2016-12	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DA GUARDA, E.P.E	Camas Médicas	185	
2016-12	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DA GUARDA, E.P.E	Outras Camas	14	
2016-12	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DE MATOSINHOS, E.P.E.	Camas Cirúrgicas	185	366
2016-12	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DE MATOSINHOS, E.P.E.	Camas Neutras		
2016-12	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DE MATOSINHOS, E.P.E.	Camas Médicas	173	
2016-12	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DE MATOSINHOS, E.P.E.	Outras Camas	8	
2016-12	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO ALTO MINHO, E.P.E.	Camas Cirúrgicas	182	398
2016-12	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO ALTO MINHO, E.P.E.	Camas Neutras		
2016-12	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO ALTO MINHO, E.P.E.	Camas Médicas	188	
2016-12	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO ALTO MINHO, E.P.E.	Outras Camas	28	
2016-12	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO LITORAL ALENTEJANO, E.P.E.	Camas Cirúrgicas	48	131
2016-12	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO LITORAL ALENTEJANO, E.P.E.	Camas Neutras		
2016-12	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO LITORAL ALENTEJANO, E.P.E.	Camas Médicas	73	
2016-12	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO LITORAL ALENTEJANO, E.P.E.	Outras Camas	10	
2016-12	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO NORDESTE, E.P.E.	Camas Cirúrgicas	143	339
2016-12	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO NORDESTE, E.P.E.	Camas Neutras	25	
2016-12	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO NORDESTE, E.P.E.	Camas Médicas	163	
2016-12	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO NORDESTE, E.P.E.	Outras Camas	8	

**Anexo 11** – N.º de Trabalhadores, por Hospital, em Dezembro de 2016, (SNS, *website* corporativo)

<b>Período</b>	<b>Instituição</b>	<b>Médicos S/ Internos</b>	<b>Médicos Internos</b>	<b>Enfermeiros</b>	<b>Técnicos Superiores de Saúde</b>	<b>Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica</b>	<b>Assistentes Técnicos</b>	<b>Assistentes Operacionais</b>	<b>Outros</b>	<b>Total Geral</b>
2016-12	CENTRO HOSPITALAR COVA DA BEIRA, E.P.E.	116	52	387	5	92	166	290	85	1193
2016-12	CENTRO HOSPITALAR DE LISBOA CENTRAL, E.P.E.	1032	564	2449	64	646	719	1767	221	7462
2016-12	CENTRO HOSPITALAR DE SÃO JOÃO, E.P.E.	868	507	2122	34	335	397	1120	217	5600
2016-12	CENTRO HOSPITALAR DO OESTE	156	95	567	14	115	186	323	44	1500
2016-12	CENTRO HOSPITALAR DO PORTO, E.P.E.	680	370	1331	64	295	418	923	131	4212
2016-12	CENTRO HOSPITALAR E UNIVERSITÁRIO DE COIMBRA, E.P.E.	990	616	2781	119	480	708	1603	206	7503
2016-12	CENTRO HOSPITALAR DE ENTRE O DOURO E VOUGA, E.P.E.	257	123	634	18	119	169	571	52	1943
2016-12	CENTRO HOSPITALAR LISBOA NORTE, E.P.E.	814	580	1866	77	499	638	1488	263	6225
2016-12	CENTRO HOSPITALAR PÓVOA DE VARZIM/VILA DO CONDE, E.P.E.	92	30	218	5	35	70	159	40	649
2016-12	CENTRO HOSPITALAR DO TÂMEGA E SOUSA, E.P.E.	236	129	573	10	108	228	429	70	1783
2016-12	CENTRO HOSPITALAR TONDELA-VISEU, E.P.E.	319	178	842	23	160	228	510	49	2309
2016-12	CENTRO HOSPITALAR DE VILA NOVA DE GAIA/ESPINHO, E.P.E.	519	299	1143	31	180	279	829	93	3373
2016-12	HOSPITAL DA SENHORA DA OLIVEIRA GUIMARÃES, E.P.E.	245	142	567	11	97	124	297	45	1528
2016-12	HOSPITAL DISTRITAL DE SANTARÉM, E.P.E.	176	105	590	12	108	136	435	45	1607
2016-12	INSTITUTO PORTUGUÊS DE ONCOLOGIA DE LISBOA FRANCISCO GENTIL, E.P.E.	240	87	534	22	185	236	405	146	1855
2016-12	INSTITUTO PORTUGUÊS DE ONCOLOGIA DO PORTO FRANCISCO GENTIL, E.P.E.	275	83	697	70	181	197	500	90	2093
2016-12	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DA GUARDA, E.P.E.	197	59	667	28	115	182	391	57	1696
2016-12	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DE MATOSINHOS, E.P.E.	397	201	790	9	128	288	375	91	2279
2016-12	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO ALTO MINHO, E.P.E.	391	159	885	35	104	348	466	83	2471
2016-12	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO LITORAL ALENTEJANO, E.P.E.	89	44	344	8	74	150	201	42	952
2016-12	UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO NORDESTE, E.P.E.	205	77	624	25	128	274	414	80	1827

